n k

[illegible]
[illegible]
[illegible]


het Nieuw
TOONEEL
DER
VUER-WERKEN





Het Nieuw TOONEEL DER VUER-WERKEN:

Waar in getoont werdt, het maken van alderhande ſoorten van Vuer-werken, als Kaſteelen, Slag-ſwaerden, Draeken, Starren, Vuer-ballen, Raderen, Water-ballen, Vuerpijlen, Voet-ſoekers, en veel meer andere Vuer-werken, die de Liefhebbers in het vervolgende ſien konnen.

Samen geſtelt door een Liefhebber der ſelve Konſt.



t'AMSTERDAM,
By *Jan ten Hoorn*, Boek-verkooper over 't Oude Heere Logement. 1678.

Aan den
LESER.

WAERDE LESER,

NA dien ik besig ben om een Werk aan den dag te brengen, genaemt *Het Tooneel der Konsten*; het welke in sich bevat ses Deelen, waer van dit van de Vuer-werken het laetste is; en dewijl ik met dit Werk noch eenige tijt van nooden heb, eer het selven aan den dag sal komen, en vermits ik de tegenwoordige Tijt bespeur, ben geraden gedaght dit Deel van de Vuer-werken voor af te laten gaan, op dat de Liefhebbers, die hun in dese tijt bemoeyen met het maken van alderhande soort van Vuer-werken, en dikwils onder deselven zijn, die wel eenige Vuer-werken souden willen maken, ten ware sy eenige onderrichtingen daer van hadden:

Hier op soo noodige ik alsulke Liefhebbers, die in des tijts gelegentheyt

tot hun vermaek van ſints zijn eenige Vuer-werken te maken, dat ſy dit kleyn Tractaatje maar gelieven door te bladeren; ſullen tot haar gerief daar in een overvloet genoegen vinden, ſoo van Kaſteelen, Slag-ſwaerden, Water-ballen, Fonteynen, Draken, Starren, Raderen, en een meenigte van alderhande ſoort van Vuer-pijlen, Voet-ſoekers, en meer andere rarigheden, te lang om hier te noemen: gelieft deſe onſe arbeyt in dank te aanvaerden, en verwacht het geheele Werk met de eerſte gelegentheyt. *Vale.*

He

Het Nieuw TOONEEL *Der* VUER-WERKEN.

CAP. I.

Een kort berigt om Vormen tot Vuur-pijlen te maken.



Er men de Vuur-werken onderhanden ſal nemen, ſoo dient men eerſt een manier te weten hoe men de Vormen maken ſal, welke alle van droog hout moeten gemaekt werden, hoe harder hoe beter, want de gaetjes des te gladder ſijn die men daer in boort, by exempel daar is Palm-hout, Pok-hout of goet tay Eſſen-hout.

In 't maken van de Vormen moet men deze proportien gebruiken; de Vorm moet ſes-maal zoo lang zijn als het gat wijd is; want als de Vorm een halve duim wijd is, in 't gat daar ze doorgeboort is, dan moet ze dry duimen lang weſen.

Eenig bequaem Hout gekregen hebbende, laet'er een ront en glat gat in booren; en om de

Vorm nogh net en moy te hebben, soo laet den Drayer het gat na de vorme van een Kanon draijen, en maekt datter een voet toe gedrayt wert, op welke een stukjen net gedrayt moet werden, dat digt in 't gaatjen van de Vorm past, welk stukjen twee duim-breet in de Vorm moet gaen; de helft van dat stukjen dat ingaet, moet een derden dunder gedraeyt wesen, als het gaetjen van de vorm wijd is; en het eynde daar van moet ront afgedraeyt wesen, dat het by nae een halve Noote-moscaat gelijkt; welke dan dient om de halve mont van de Kardoes te maken: in welk einde gy een ysere draat moet steken van ontrent vier duimen lang, zoo men Logt-pijlen wil maken: maar tot de Aart-pijlen, Lijn-pijlen, of Rad-pijlen heeft men geen yser-draat van doen; als hier na geleert sal werden.

Een Vorm gemaakt hebbende, dient men ook rollen en stampers te maken, om daar mede de Kardoesen voor de Vuir-pijlen te maken. Laat voor eerst een rol maken tweederden deelen zoo dik als het gaatjen van de Vorm wijd is, dan moet de rol twee derden deelen van een duim dik wesen: is 't gad van de Vorm anderhalve duim wijd, dan moet de rol een duim dik zijn, en zoo na advenant moet men dese mate houden; te weten, de rol moet twee derden deelen zoo dik zijn, als het gat van de Vorm wijd is, en gy moetse ses duimen of meer lang maken: sulken rol gepreparéert

reert

reert hebbende, moet men een korte rol maken van deselve dikte ontrent dry duimen lang, en alle beyde eynden van beyde rollen moeten ront afgedrayt zijn; en in 't middel-punt van de korte rol moet men een yser-draat passen dat in het einden van de lange rolle heen gaat, om het papier der Kardoezen des te beter toe te nypen tot het maken van het laet-gat.

Dan moet men de stampers van goet hart hout laten maken, want het des te beter wil aanzetten; de stampers moeten ook wat dunder zijn als de rollen, om des te mackelyker uit en in te halen; maar om Logt-pijlen te maken moet men een holle stamper gebruiken, daar een gat ingeboott is, vier duimen diep, en die gebruiken tot dat men boven de priem of penne komt; dan moet men voorts een vast houte stamper gebruiken, tot dat het opgevult is; en als men Lijnpijlen of Rad-pijlen wil maken, dient men een vast houte stamper te gebruiken; want daar toe heeft men geen holle stamper van doen.

CAP. II.

Om Kardoesen tot Vuur-pijlen te maken.

AAngaande het gebruik der rollen, neemt goet sterk papier, om de Kardoesen daar van te ma-

ken; ſnijd dat dan op ſijn lengte, dat net de lengte van de Vorm heeft; 't papier ſoo geſneden hebbende, neemt beyde de rollen, en ſteekt het yſer-draat, dat in de korte rolle vaſt is, in de lange rol, ſoo diep datter maer ontrent een agten deel duims wijtte is tuſſchen de twee rollen; neemt dan een lang papier, en rolt dat met een rol-bort, op een effen taeffel, bank of kiſt, ſeer ſtijf om de rol: 't rol-bort moet een plat effen en glat plankjen zijn, ontrent twaalf duimen lang en ſes duimen breet. Het papier moet ſoodanig om de rol gerolt zijn, dat de korte rol maar ſchaars een duimbreet in 't papier ſteekt, op dat de mont van de Kardoes niet te lang mag zijn: als het ſoo gerolt is, houd het papier met de rol in de linkerhant vaſt, en bint het papier met een ſterke pees ſtijf toe, tuſſen de twee rollen: en om dit gemackelijk te doen, moet men een ooge met een ſtaart laaten maaken, daar een ſchroef aan gevijlt moet zijn, om de voorſchreven oog in een paal te ſchroeven, dan bint men een eynde van die pees by de ring vaſt, en wint het overige van de pees dat te lang is om een ront houtjen, tot dat men ontrent 12 of 14 duimen lengte heeft van de paal; dan neemt men de pees, als voorſchreven is, en doeter een ommeſlag over het gerolde papier, tuſſchen de twee rollen, en trekt het ſtijf toe, en in het ſtijf toetrecken moet men de linkerhant ook drayen, om 't papier netjes toe

te brengen. Hebbende dan de eerfte lengte van 't papier toegetrocken, rolt de tweede daar op als vooren, en trekt het ook weder toe; dit moet men ſoo lange doen, tot datter ſoo veel papier op de rol gerolt is, dat het ſtijfjes in de koker mag, als dan bint de Kardoes ſterk toe met bint-garen, in de kerf die toegetrocken is tuſſchen de twee rollen; neemter dan beyde de rollen uyt, en zoo de mont van de Kardoes te lang is, ſnijdſe af op ſijn lengte: Nota, let dat na de groote des Kardoes toe te trecken; en een groote pees ſal al te wijden kerf maken tuſſchen de twee rollen.

CAP. III.

Om Vuur-pijlen te vullen en aan te ſetten.

OM een Logt-pijl te maken, dient men een yſere pen of priem te gebruyken op de voet van de Vorm; die zoo dik moet zijn als een ſeſdedeel van de Vorm wijd is; en ontrent vier duimen lang ſpits gevijlt hebbende, ſteekt dan de voet van de Vorm in de Vorm; aldus ſteekt de Kardoes, die gereet is om te vullen, in de Vorm, en ſlaat met de holle ſtamper de Kardoes nederwaars, digt en net op de voet van de Vorm: dat gedaen zijnde, weeſt voorſichtig, om'er de twaalfde part van dat gedeelte der compoſi-

positie, dat de Pijl houden sal, seffens in te steken: by voor-beelt als de Pijl een heele once compositie houden sal, zoo moet mender ontrent de twaalfde part van een once t'effens indoen: de regte twaalfde part van de Pijl dan gevonden hebbende, zoo maakt een maat van blik of hoorn, die juist soo veel inhout, en dan heeft men niet meer te doen dan maar t'elkens de maat te vullen, het in de Pijl te steken, en 't aan te setten: hebbende dan een maat gemaakt, zoo neemt een maat van de Compositie, en doetse in de Kardoes, die in de Vorm gestoken is, en slaat dan op de holle stamper met een hamer vier of vijf maal, dog niet te hart, want de Kardoes mogte komen te bersten; ook niet te sagt, want dan soude de Pijl alle te gelijk afgaan, en dikwijls bersten: maar het moet redelijk hart aangeset zijn: vult dan de maat weder, en doet het in de Kardoes en slaat'er vier of vijf maal op: en aldus slaat men met de volle stamper, tot dat men soo hoog gekomen is, dat men boven de naalde is; dan moet men de vast houte stamper gebruiken, en daar mede continueelijk vullen, tot dat men de dikte van de Pijl boven de pen of priem is; want laat de Pijl zoo groot of zoo klein wesen als ze wil, evenwel moet men se niet hooger vullen met de vast houte stamper boven de pen, als de Pijl dik is, en ook niet lager; want zoo men hooger vult als de dikte van de Pijl, zoo salze met een

bogt

bogt weder neder-daalen; en zoo ſe lager gevult is, ſoo ſal ſe berſten eer ſe haar hoogte heeft: de Pijl zoo matig gedreven zijnde, ſtoot men ſe uit de Vorm, met zoo weinig forſe als mogelijk is. De Pijl dan uitgenomen zijnde, ſoo ſnijd het overblijfzel van 't papier dat boven de compoſitie is, net en digt af; te weten als het redelijke groote Pijlen zijn, maar ſooze van een half once of wat meer zijn, behoeft men ze niet af te ſnijden, maar moeten op duſdanige maniere gehandelt werden. De Pijl behoorlijk opgevult zijnde, doet alleenlijk op de compoſitie, ſonder meer te doen, ontrent een vinger-hoet vol boskruit en ſet het aan; en doet daar een prop op, die mede op het kruit wel aangezet moet zijn; en doeter dan het overblijfſel van het boskruit boven op, dan is de Pijl gereet om aan een rijs of rietje te binden. Maar een grooter moet het afgeſneeden werden; neemt als dan een half vel papier, en legt de gevulde Pijl daar op, met de mont van de Pijl na u linker hant toe, en ſoodanig dat de mont van de Pijl een weinig binnen het papier komt; rolt dan de Pijl in 't half vel papier met een weinig ſtijfſel beſtreken, om dat het, als'er de Pijl in gerolt is, ſoude vaſt geplakt zijn, dat het niet weder los gaat eer men ſe bint: als dan bint dat half vel, in de Kerf daar de Pijl toegetrokken is, met bint-gaaren; neemt dan de Pijl en doet een weinig boskruit op de compoſitie, en ſes ſeven of

meer

meer ſterren, zooſe neffens malkanderen leggen konnen; en begeert men meer ſterren, doet eerſt boven op die ſterren een weinig Buskruit, en op het Buskruit weder ſoo veel ſterren als neffens malkanderen leggen konnen, en boven op die ſterren doet een ſlag, van de groote gemaakt, als de Pijl is, dat het juiſt in het voorſeyde half vel papier, daar de pijl in gerolt is, paſt, en wringt het overblyvende papier, dat boven de ſlagh komt, ſcherpachtig toe, en doet daar een peperhuis boven op. De manier om ſlagen en peperhuisjes te maken ſal men daar na leeren. By aldien men nog meerder ſterren op de Pijl hebben wil, moet men een hooft op de Pijl maken: als volgt, rolt een ſtuk papier op de hooft-rol; de hooft-rol is een rol gemaakt ontrent twee duimen dik, en ontrent vier duimen lang; twee van de vier duimen moeten juiſt ſo dun gedrayt zijn, als de Pijl dik is; d'andere twee moeten vier duimen dik zijn. Rolt het papier op die rol, en trekt het met ſterk bint-garen digt op het dunſte eynde van de rol, op dat de kas digt op de Vuur-pijl ſluit, en ontwoelt het, daar het ſoo toegetrokken is, met grauw gaaren, en bint het vaſt; neemt dan de Pijl, die gevult is, en ſet de Hoot-kas daar op, ſoodanig dat de bodem van de Hooftkas gelijk komt met de Pijl, daar het by de compoſitie afgeſneden is: dan hebt gy een kas boven op de Pijl, om verſcheide kleine Vuur-werken in te doen.

CAP. IV.

Om de kleine Vuur-werken boven op de Hooft-kas te ſtellen, ſonder ſlag of met een ſlag.

OM veelderley Vuur-werken in een te ſteken, als Sterren, Klakke-boſſen, Serpenten, of Goude of Silvere regen, en diergelijke, die als de Pijl in de Logt verteert is, een klap geven ſullen, en ook met de andere Vuur-werken, die in de kas zijn, boven op de Pijl aanſteken en doen uitvliegen, 't welk heel vermakelijk en playſierig is om ſien; hebbende dan als geſegt is ſoo een kas gemaakt, ſteekt dan de Vuurpijl in 't kleine eindeken van de kas, die te vooren ſoo gemaakt is, datze op de Pijl digt ſluit, en bint de kas op de Pijl, maar bintſe voorſigtig, dat gy de compoſiten van binnen niet beſchadigt met te hart te trecken in 't vaſt maken van de kas.

De kas alſoo vaſt gemaakt hebbende, ſtroyt een weinig Boskruit op de bodem van de Hooftkas, en doeter dan ſoo veel ſterren in, alſſer gemackelijk by malkanderen inleggen konnen, maar niet d'een boven de ander; en wilt gy meer als een laag met ſterren hebben in 't hooft van de Vuur-pijl, ſoo doeter een weinig fijn geſtooten Bus-

Buskruit boven op de eerſte laag ſterren, en doet'er ook een weinig geſtooten Buskruit op de tweede laag, en legt daar op Serpenten en Klacke-boſſen, ſoo veel alſer gemackelijk in leggen konnen, en dat ze ook vry en liber uitloopen konnen; dan moet gy kleine peperhuisjes maken, om boven op de Pijl te placken, dog de punt van de peperhuisjes opwaarts, om dat de Pijlen in het opvliegen te ſnelder door de Logt ſouden dringen, ook de gezeide Vuur-werken, dien daar boven op zijn, in te houden, en te bewaren; welke peperhuisjes aldus gemaakt zijn: neemt een paſſer, en trekt een Cirkel op een papier, agt duimen van den Diameter, zoo het tot een Pijl is met een kas boven op: maar ſoo het tot een enkele Pijl is, dan behoeft gy den Cirkel maar van twee duimen Diameters te trecken; (Diameter is, die een linie, ronde kloot of Cirkel in twee even gelijke deelen deylt.) Snijt dan het rontſels uit het papier, en ſnijd die dan weder dwers in de middel-punten door, dan zijnder twee halve Diameters.

Neemt een van die papiertjes en buigtſe om, tot dat beide de platte zijden aan malkanderen voegen, en plackze ſoo vaſt, en laatze dan droogen; als dan moet men der een weinig geplukt Katoen boven op de kleine Vuurwerken inſteken, om die voor het hotzen of ſchade te bevryden; ſmeert dan de binnenſte kant van het peper-

huisje

huisje met ſtijfzel, en ſteekt het dan boven de Pijl, t'eenemaal gemaakt en gereet om aan een rijsjen te binden: maar deſe zoort van Pijlen, met een hooft daar boven op, geeft geen ſlag, maar zijn efter wel te maken, en dat op duſdanigen manier: als men twee lagen ſterren op malkanderen geleit heeft, neemt dan een geprepareerde ſoort, en ſet die boven op de ſterren in 't midden van de hooft-kas, die op de Pijl is; en vult de ledige plaats, die rontom die ſoort is, met ſchagten, die met Boskruit en Houts-kool onder malkander gemengt, en half gevult zijn, of tot ſterren met ſlagen, of kleine Serpenten, doet'er zoo veel van in, als'er in kan: ſmeert dan het peperhuisje van binnen met ſtijffel, en ſet het boven op, en bint het op een rijsjen vaſt.

CAP. V.

Om de Vuur-pijlen op te maken, en op de Rijsjes of Tinen te binden.

STeekt voor eerſt een ſtuk Katoen in het laetgat van de Pijl, en bint daar een ſtuk papier over, op dat het Katoen niet weder af en valt; dit Katoen moet in Olie van Kampher geweikt worden; en rolt het dan in poeder van Boskruit, en hangt het dan op om te droogen; als het droog

is, gebruikt het dan om daar de Pijl by aan te ſteken, dog ſommige nemen alleen van de Compoſitie daar de Pijlen van gemaakt werden, welk beter is: de Compoſitie in 't laat-gat van de Pijl wel ingedaan, en dan de mont van de Pijl mede gevult, en aangeſtoken ſijnde, ſal ſelden miſſen: dog het Katoen is beter om groote Pijlen aen te ſteken, die meerder ruimte in het laat-gat hebben, en ook om andere Vuur-werken aan te ſteken, gelijk hier na ſal beſchreven werden: dan moet men een rijsjen nemen, ontrent agtmaal zoo lang als de Pijl is, heel moy en regt, ſonder ſcheuren of quaſten, en ſnijt het dikſte einde van 't rijsjen een weinig platagtig, op dat de Pijl te beter daar op paſſen mag, en te vaſter op ſtaan zoude; bind dan de Pijl eerſt op het rijsjen, daar ſe toegebonden is om het laat-gaat te maken; want zoo gy het hooger bint, zoo ſout gy de Compoſitie die binnen is, beſchadigen, en by geval het gaatjen, dat in de Pijl is, toetrecken: als het dan zoo gebonden is, zoo bint de Pijl weder op het ander einde, tuſſchen de Compoſitie en de kas, daar d'andere Vuur-werken in ſteken; want daar kont gy geen ſchade mede doen aen de Pijl of Vuur-werken; de Pijl dan ſoodanig gebonden hebbende, legtze dan met het rijsjen op u vinger, ontrent twee duimen van de Pijl; en ſoo het rijsjen de Pijl dan opweegt, ſoo is het rijs te ſwaar, ſnyt'er dan een weinig af, doet dat ſoo lange tot

da

dat het water-pas hangt: tot het aansteken moet gy een vierkante stok hebben; de lengte van een halve Piek, onder met een ysere punt, om in d'aarde te steken, en op die stok moet een stuk houts gepast sijn, dat op en neder schuiven moet, en aen de eene zijde van het houtje moet een schroef gemaakt sijn, om het, als het geseide stuk op sijn hoogste geschoven is, daer by vast te schroeven: aan de andere zijde regt tegen over de schroef moet een ront gebogen yser-draet vast gemaakt zijn, om het van de Logt-pijl daar in te steken, en dan boven op de stok moet men een ysere pen in slaan, op een regte linie met het voorschreven omgebogen yser-draet; en aldus is de stok klaar om te gebruiken: in het aansteken van de Pijl steekt het rijsjen door het ringetjen van het yser-draat, dat op en neer schuift, en hangt de Pijl op de geseide pen, boven op de stok, en steekt dan de Pijl aen brant, isze goet soo salze regt op gaen in de Logt, maar berstse in het aansteken, dan is de Compositie te sterk, of het laat-gat is te klein: maar is het datse in 't opvliegen een bogt maakt of nederdaalt, dan is de Compositie te swak, of te hoog gevult boven de pen met de vast-houte stamper.

CAP. VI.

Om een dobbele Logt-pijl te maken, zoo dat ze als de eerste verteert is, de tweede aen brant steken sal.

VOor eerst moet men een groote redelijke Pijl maken, van ontrent vier of vijf quartier duims Diameter: als men zoo een Pijl gevult heeft, zal men het overblyvende papier zoo digt by de Compositie niet affnijden als men de andere doet, maar het moet ontrent een duim hooger als de Compositie afgesneden sijn; bint als dan de Pijl als vooren, op een rijsjen: den eerste Pijl gereet sijnde, neemt dan een ander gevulde Pijl, maar se moet net van die grootte sijn, als de eerste Pyl in sijn halve wijtte is, om datze gemackelijk in de eerste Pijl mag gaan; en op de tweede Pijl zal men eerst een deel sterren setten, en ook een slag; en op die slag een peperhuis neemt dan een rijsjen, en als men dat ten naesten by op sijn lengte gesneden heeft, zoo sal men het mede op het dikste einde snyden, juist de lengte van de tweede Pijl, en maakt daar dan een kerf, ontrent een derde van de dikte van 't rijsjen diep neemt dan dat rysjen in de hant, en ontrent de lengte van de Pyl beneden de kerf snijd het platagtig, na boven toe, mede zoo diep als de gesei

d

de kerf is; néemt dan de tweede Pijl, en bint die op het rysjen, met de mont van de Pyl ontrent dry quartier duims lager, als de geseide kerf, maar bint voorsigtig dat gy de Compositie niet en beschadigt; en bintze dan weder boven tusschen de slag en de vaste Compositie, als dan probeert met de vinger ofse in balance is; zoo niet maekze in haar balance, als dan vult het laat-gat van de tweede Pyl met fijn gestooten Boskruit, en doet boven op de eerste Pyl een weinig fijn gestooten Boskruit, maar niet te veel, met een sterre 6 of 7; en set daar de tweede Pyl boven op, zoodanig dat beide de rysjes nestens malkanderen leggen; en men moet op het rysje van de eerste Pyl ontrent 2 voeten van de Pyl, een klein oogjen maken van yser of koper draat, om het rysjen van de tweede *P*yl in te steken, om ze voor schade, of 't afdrayen te bewaren in 't opvliegen; vult het laat-gat van de eerste Pijl met de Compositie daarse af gemaekt is, en steektze aen.

Cap. VII.

Om een Logt-pijl te maken, dewelke in het opvliegen op twee verſcheide reiſen een Serpent zal uitſchieten, het welk zal ſchijnen als twee nederſchietende Sterren.

EEn redelijke groote Pyl op een rysjen gebonden hebbende, neemt dan een rol een weinig dicker als de Serpenten, die men tot ſulken Pyl gebruiken wil, ontrent een vierde van een duim dik; rolt dan dry of vier dikten van papier daar op, om een kas te maken, en plakt de kanten vaſt, dat het papier niet uyt en ſchiet; maekt twee ſulke kaſſen, en plaktze aan weder-zyden van de Pyl, aen elke zyde een, met papiere bandetjes; neemt dan een boor, en boort ter zyden op de Pyl daar de kaſſen op geplakt zijn een gat, ontrent dry duimen boven de mont van de Pyl, pas door het papier, tot aan de Compoſitie toe, en niet dieper, want ſoo het dieper geboort is, is het in gevaar van berſten, vult dan het geſeide gat met Buskruit; neemt dan een Serpent dat juiſt in de kaſſen paſt, en doet dat in de kas met de mont om hoog, zoo diep in, dat de mont daer van gelijk is, met het geſeide gat dat in de Pyl geboort is, en zoo de kas langer is als het Ser-

erpent, ſoo ſnijdze gelijk af, met de lengte van 't Serpent, en plakt een dun papiertjen daar op, op datter het Serpent op ruſten mag; vult dan de mont van 't Serpent met fijn geſtooten Boskruit, en ook ontrent het gat dat in de Pyl geboort is, op dat het door 't geſeide gat aen brant raakt; als dan plakt een papier boven op de mont van 't Serpent, en ſetter een klein peperhuisjen boven op; dat gedaen zijnde, boort een ander gat aen de ander zijde van de Pyl, ontrent dry quartier duims boven de priem, in 't vaſte gedeelte van de Pyl, juiſt tot de Compoſitie toe; gelijk vooren geſeit is, en voegt daar een Serpent aan, gelijk aen de andere zijde, neemt een rijsjen, en bint de Pijl daar aan, ſoodanig dat de twee Serpenten aan weder zijden het rysjen zijn, en het rysjen in het midden, en maakt de Pyl in balance.

CAP. VIII.

Verſcheide Compoſitien tot de Pijlen, en voor eerſt tot een once.

NEemt goet Boskruit een pont, houtskool vier oncen, en mengt het onder een, wanneer het te vooren gheſift is gheweeſt.

Een ander.

Neemt goet Boskruit, Salpeter en Houtskool, van elx vier oncen, mengt dit t'zamen.

Een ander.

Neemt boskruit een pont, houts-kool vier oncen, ſalpeter en ſwavel van elx twee oncen.

Een Compoſitie tot Pijlen van twee a dry oncen.

Neemt boskruit vier oncen, ſalpeter anderhalf once, menget onder een.

Een Compoſitie tot pijlen van vier oncen.

Neemt boskruit vier pont, ſalpeter een pont, houts-kool vier oncen, menget.

Een ander.

Neemt boskruit vier pont, ſalpeter een pont, houtskool vier oncen, ſwavel een half once, menget.

Een ander.

Neemt boskruit twee pont, ſalpeter twaalf oncen, ſwavel dry oncen en een half, houtskool vijf oncen.

Een ander.

Neemt boskruit een pont, ſalpeter een half pont, ſwavel ſes oncen, houts-koolen ſeven oncen.

Com-

Compositie tot pijlen van vijf of ses oncen.

Neemt buskruit twee pont en vijf oncen, salpeter een half pont, houts-kool ses oncen, swavel en staal-vijlsel elx een once.

Een ander.

Neemt boskruit en salpeter elx twee pont, zwavel een pont, houts-kool twaalf oncen.

Compositie tot pijlen van tien of twaalf oncen.

Neemt boskruit seventien oncen, salpeter vier oncen, swavel dry oncen en een half, houtskool een once.

Compositie tot pijlen van een of twee pont.

Neemt buskruit twintig oncen, salpeter twaalf oncen, houtskool dry oncen, swavel en staal-vijlzel van elx een once.

Compositie tot Logt-pijlen van agt, negen of tien pont.

Salpeter agt pont, houtskool twee pont en 12 oncen, swavel een pont en vier oncen, staal-vijlzel twee oncen.

Nota hoe grooter de Pijl is, hoe minder kruit men gebruiken moet; want een groote holte kan zoo veel buskruit niet verdragen.

CAP. IX.

Om een aardige Aart-pijl te maken.

NEemt een Kardoes van Papier, welk gemaakt is als de Kardoesen van de Logt-pijlen; want de Kardoesen zijn allegader op een maniere gemaakt, groot en klein; maar daar is dit onderscheit tusschen het maken van de Logt-pijlen en andere Pijlen: men gebruikt in het maken van de Logt-pijlen een holle stamper, maar in het maken van de anderen gebruikt men een vast houte stamper, en daar steekt geen pen in de voet van de Logt-pijlen: om de Aart-pijlen te maken, soo neemt een Kardoes, en steekt die in de Vorm, en slaet'er met een vast-houte stamper twee of dry slagen op om het papier digt te doen sluyten in de Vorm, neemt'er dan de stamper uit, en begint ze met de Compositie te vullen voor de Aart-pijlen; neemt dan de maat daar mede gyze vult, en vultze met de Compositie, en doet het in een Kardoes, slaat dan met de vast-houte stamper vier of vijf slagen daar op; doet dan weder een maet vol daar in, en slaat wederdry of vier slagen met de stamper, dit tot twaalf malen hervattende; want de maet moet maar juist de twaalfde part van de Compositie houden, dat, als boven geseit is, in de Pijl gaan moet, en moet maer ontrent vier duimen sijn,

want

want gy moet de Pijl maar ontrent vier duim hoog vullen. Neemt dan de voet van de Vorm af, en ftoot'er de Pijl foetjes uyt: fteekt'er dan de houte rol in, en woelt de pees eens om de Pijl, tuffchen de houte rol en de compofitie, en trektze ftijf toe, gelijk gy deed, als gyfe eerft toetrokt, om 't laat-gat te maken; hebbende dan de Pijl tuffchen de houte rol, en de Compofitie foo toegetrokken, bintze dan daar in dat kerfje heel vaft, met goet fterk bint-garen, en fteektze dan weder in de Vorm, en doet'er ontrent een, of anderhalve vinger-hoet vol goet ongeftooten buskruit in, en flaet'er met de ftamper dry of vier flagen ftijf op; want als de Pijl in de Compofitie verteert is, dan fal dat buskruit een-flag geven; als gy 't met dry of vier flagen foo digt in malkanderen aangefet hebt, dan vout het binnenfte van de Kardoes dry of viermaal om, op het kruit, en flaet'er dan weder twee of dry flagen met de ftamper op; ftooter dan de Pijl uit, en bint het overblijffel van het papier met goet fterk bint-garen digt toe, by het buskruit, en knoopt het vaft; neemt dan een opgeblafen blaas van een Verken ofte Os, en fteekt de Pijl half wegen in de blaas, en bintze dan digt toe; zal goet en gedaen fijn. Om nu te gebruyken, foo hout de Pijl in de hant vaft, daerze gebonden is in de blaes, en doet dan een weinig Compofitie in de mont van de Pijl, fteektze dan aan met een lont,

en

en ſal een wyle tijts branden als een kaers,tot datze binnen aen brant is; als ze dan binnen aan brant is, ſoo werpt ze op de aerde, ſoo ſult gy het zelve met groot vermaak aenſchouwen.

Cap. X.

Een Poyer tot Vuur-werken die haar werkingen op de aarde doen.

DE Poeyer tot Slangen of Serpenten is anders niet als fijn geſtooten boskruit: 't zelve gebruikt men voor Aart-pylen, Rader-pylen, en andere; en zoo ze te kragtig ſijn, kan men ſe verſwacken met een weinig houtskool.

Cap. XI.

Om verſcheide kleine Vuur-werken te maken die men in de kas van de Logt-pijlen doet.

VOor eerſt, van Silvere en Goude regen: om dat te doen moet men veel Ganſe ſchagten nemen, van welke de veeren tot de ſchagt toe afgeſneden zyn; en om goude regen te maken, neemt een half pont geſtooten boskruit,

kruit, en dry oncen houtskool gestooten, en vult ze daar mede, steektze dan in de kas van de Pyl, met het open-eynde nederwaarts, om datse ligtelijk aan brant souden raken, soo drae als de Pyl verteert is, die dan in de Logt uitvliegen sullen als Goude regen. En om Silvere regen te maken moet men de schagten vullen met de Compositie van de witte sterren, en gebruiktze als vooren.

CAP. XII.

Poyer tot Sterren en vlammende vuuren, Om een vlamment vuur te maken dat men in de mont van de Serpenten en Water-pijlen doet.

NEemt boskruit een once, salpeter vier oncen, swavel twee loot, campher twee dragmen. Menget onder een.

Nota. De campher moet men met een weinig Olie vryven, en dan zoo onder het ander poeder roeren.

Poeyer tot Sterren van een blauw roode koleur.

Neemt goet boskruit agt oncen, salpeter vier oncen,

oncen, levende ſwavel twaalf oncen, maakt hier een deeg af met twee oncen Brandewijn, en een half once Spijk-oly; en maakt daar kleine klontjes van, ſoo groot als erwiten, rolt dit dan geſtooten buskruit, en laat ze droogen.

Een ander ſoort van Sterren.

Neemt een rol ontrent een vierendeel van een duim dik, rolt daar een perkement om, en plakt de uiterſte kant met ſtijfſel vaſt, op datze niet weder uit of los loopt: neemt'er dan de rol uit, ſoo hebt gy een koker of kas, vultze dan met twee compoſitie, en zet het alles wel ſtijf aen; neemt dan een ſcherp mes, en ſnijd de kas, zoo gevult in kleine ſtukjes een vierendeel duims langte, en dopt het eene einde van dit ſtukjen in warme lijm, en laat het alſoo droogen.

Poeyer om witte Sterren te maken.

Neemt boskruit vier oncen, ſalpeter twaalf oncen, ſwavel twee oncen, campher een once, menget onder een. Neemt dan een ſtukjen grauw papier, en doet daar een weinig van dit poyer in; bewint het dan in 't papier zoo ront als het mogelijk is, bint het dan met ſterk grauw garen toe; boorter daar dan twee gaten kruis-wijs door heen, en vult die gaten met meel-poyer, om dat het daar door van binnen aen brant ſou raken.

Poyer tot Witte Sterren.

Neemt boskruit vier oncen, ſalpeter een pont, ſwavel een half pont, campher een half once. Geſtooten en geſift zijnde, menget onder een, maakt daar met water een deeg af, en handelt daer mede als boven in de blauw roode geſegt is.

CAP. XIII.

Sterren die een ſlag geven als de heldere brant verteert.

NEemt een korte Serpente koker, en maakt ſoo veel Kardoesjes als gy Sterren hebben wilt, maar deszelfs monden moeten eens ſoo langh zijn als men gemeenlijk voor de Serpenten maakt; doetze dan in de Serpente koker, vult het een half duim op met buskruit, met een prop daar op, en bint het einde heel ſterk toe, ſnijt het kort af; ſteekt een priem half-wegen in het laat-gat, daar gy't kruit in doet: en daar laatkruit in, en vult de mont met het poyer van de witte Sterren, ſteekt dan de zelve op een Logt-pijl, met de mont neerwaars, en zy ſullen als de Pyl verteert is, een tijt lang helder branden, en daar na een ſlag geven.

CAP.

CAP. XIV.

Om een Sterre met een staart te maken.

NEemt een stuk van 't voorschreven deeg, daarmen sterren af maakt, rolt het langwerpig uit; douwt daer dan een ront houtjen, de dikte van een schagt, eindelings in, trektter het dan weder uit, en rolt de voorschreven Sterre zoo gemaakt, ingestooten boskruit, en laetze droogen; als men ze ontsteken wil, zoo vult die holte in 't midden met buskruit en houtskool, van elx even veel; en doopt het einde in warme Lijm, doet het dan in de Pijl, op het poeder dat mee in de lijm geweest is, zoo sal dit een Sterre sijn, welke een rossen staart uitschiet.

CAP. XV.

Een ander manier.

NEemt vijf oncen Brandewijn, smelt daer anderhalve once Campher in: doopt daer wat Katoen in, rolt het in kleine klompjes, en rolt de selve weder in gepoedert buskruit en swavel, elx even veel, en laatze dan droogen.

CAP. XVI.

Om Serpenten te maken.

LAet een Vorm met een gat maken, ontrent het derde van een duim wijd, met rollen en vast-houte stampers na de zelve maet; rolt dan een lengte papier op de rol, tot Kardoesen, en trekt die toe, tusschen de twee rollen, om het laat-gat te maken, met een dunne pees; en vult die dan dry duimen hoog met gestooten buskruit fijn gesift; neemt het dan uit de Vorm, en steekter de rol, in en trekt het toe tusschen u compositie en de rol met geseide pees, en bind die dan vast, en doetse dan weder in de Vorm, vult het een duim-breet met goet boskruit, doeter dan een prop op, en zet het wel aan; neemt deselve dan uit de Vorm, en bint het digt toe; en als dan is 't gedaan: vult dan de mont van 't Serpent met het poeder voor witte Sterren, en steekt het aen.

CAP. XVII.

Om slagen van Logt-pijlen te maken.

DE Kardoesen en Vormen moeten zijn als die van de Vuur-pylen: maar sy moet maer vier duim lang zijn, en de rol moet

meer als een derde duims dik ſijn, als het gat van de vorm wyd is, op datter te meer papier in gae, om de Kardoes dikker te maken; want daar door komt de groote ſlag. Doetze dan in de Vorm, vultze twee derden deelen vol, en zetze hart aen; doeter een goede prop op, en douwt'er dan tien of twaalf van de binnenſte vouwen des papiers op de prop, en ſet het weder aen; neemt het daer dan uit, en bint het ſterk toe, digt by 't papier, dat over het kruit gebonden is.

Deſe Slag-pylen gebruikt men tot Logt-pylen: maar als men de ſlagen tot Caſteelen, Serpenten en Vuur-kolven gebruiken wil, moet men eerſt een prop in doen, eer men der buskruit in doet, en dan het buskruit, en dan daar een prop opgeſet, en als voren opgemaakt; en om tot voorſchreven Vuur-werken te gebruiken, zoo moet men ter ſijden, en ontrent het midden een gat booren, half-wegen de dikte van de ſlag, zoo wijd datter een ſchagt in gaan kan, doet als dan een ſchagt in 't voorſchreven gat, en vult die met fijn geſtooten buskruit.

Om tot Pylen te gebruiken, moet men een klein priemtjen in 't laat-gat ſteken, tot half-wegen het kruit, of doetter dan een weinig fijn geſtooten buskruit by, en vult dan de mont van de Slag-pylen met geſtooten boskruit, zetſe dan met de mont nederwaaats in de Pyl, op de Compoſitie, die in de Pyl aengeſet is, dat, als de Pyl verteert

teert is; een slag sal geven; setter dan een peper-huisjen boven op.

CAP. XVIII.

Lijn-pijlen ofte Lijn-loopers.

LAet een kleine Vorm maken van een halve duim wijd in 't gat, met een stale priemtjen in de voet, maakt ook rollen en stampers na de selve maet, maakt dan Kardoesen, en vulter een op met gestooten buskruit, ontrent vier duim hoog; neemt'er die dan uit, en vult al weder een ander 4 duimen hoog; neemt'er die ook uit, en doet de rol in de Kardoes, en trektze digt toe, tusschen de rol en de Compositie, datter maer pas een laat-gat blijft; doetze weder in de Vorm, en vultze ontrent anderhalven duim met boskruit, en set het digt en hart aan; duwt dan den binnenste van de 5 of 6 van de Kardoes op het kruit; en stoot dat dan hart op het boskruit; neemts'er dan uit, en bint het overblijfzel van 't papier digt toe; neemt dan de eerste Pyl die vier duimen gevult is, met fijn gestooten boskruit, en neemt ook een stuk papiers ontrent 6 duimen lang, en ook zoo breet, rolt dat papier op de Pyl, ontrent dry duimen van de mont van de Pyl, en bind het vast daar aan, soo datter

4 duimen holte blijft boven de Pyl, in de welke fijn gestooten buskruit moet gedaan werden, om de tweede Pyl in 't wederom komen aan brant te steken, maar het moet niet aengestampt werden, maar losjes in gedaan; doet dan de tweede Pyl in de holte van't papier, en dat dan over de eerste Pyl gerolt, met de mont binnenwaars, en soo verre in, dat de Pyl het boskruit mag raken, zoo dat als de eerste geconsumeert is, de tweeden aan brant mag gestoken werden.

Bint dan het papier, dat over de eerste Pyl gerolt is, weder vast op de tweede, in het kerfjen daer de Pyl toegebonden is, om het laat-gat te maken; neemt dan een stuk Spaens-riet ontrent dry duimen lang, of wat meer, en van die grootte, datter de Lyn gemakkelijk door loopen kan; maakt dan dry kerven op het Spaans-riet, een in 't midden, en op elke eindt een; neemt dan de Pyl die lest branden sal, of die met gekertelt kruit geladen is, en bint die eerst vast op het Spaans-riet, in die kerven; bint het eerste aen het een einde vast, en daar na in 't midden, en knoopt het ook soo vast, en doet ook zoo aen het ander einde, buigt dan d'ander Pyl om, als of het een dubbele Pyl was, maar gy moetze soo verre ombuigen, dat de mont van de Pyl, die gy eerst aen brant steekt, een weinig verder uitkomt, als de staart van de Pyl, die lest branden sal, om dat de Pyl die lest branden sal, niet met het aansteken

van

van de eerst aen brant raken, waar door een verwerring soude komen; bint dan de Pyl vast op het riet, en bint d'ander Pyl, dieder eerst aen vast gebonden was, ook op die geseide plaatzen heel vast, datze niet van de Pyl afvalt, eer datze verteert is; neemt dan een touw 60 of 80 vademen lang, smeert dat met Zeep heel glat, en maakt het een einde van de touw ergens vast aan een huis, of mast, en maakt het ander einde van het touw aen de over-zijde van u straat of gragt vast, doet dan de mont van u Pyl vol van u poeder, met een deel gestooten boskruit en houtskool, en maakt dan de lyn los, maar laatze niet uit de handen glippen, en steekt het touw door het Spaane-riet, en schuift de Pyl voort; maakt het touw weder vast, en steekt de Pyl aan, zoo sal deselve snel voortloopen van d'eene plaas tot de ander, en wederom komen, gevende ten laesten een groote slag.

Cap. XIX.

Om Klakkebussen anders Klappers, aan malkanderen te voegen datze meer als hondert slagen geven.

NEemt een platte stok ontrent een elle lang; en dan een Klakke-bus, anders Klappers, (gelijk de Jongens maken,) en bint die aen het

eind van de ſtok, als de eerſte vaſt gebonden is; neemt dan de tweede, opent haar mont, en ſteektze in de mont van de eerſte, doet ook zoo met de derde, vierde en vijfde, tot zoo veel als gy begeert, ſteektze dan aan, ſullen achter malkander af-gaan ſoo veel als gy begeert.

CAP. XX.

Om een Vuur-rat te maken.

LAet een Rat maken, zoo groot als gy wilt, 't welk ſes of agtkantig moet ſijn; de dikte dezer kanten moet uitgeholt ſyn, als een goot, om de Pylen in te paſſen, en men moet de hoeken van elke kant, daarze by malkander gevoegt ſyn, met blik laten beſlaan, op dat de hoeken niet zouden branden.

CAP. XXI.

Om de Pijlen op het Rat te binden.

NEemt dan zo veel Pylen als men tot het Rat noodig heeft of gebruiken wil, welke zo lang moeten zijn als de kanten van het Rat, op de breete van een duim na, of daar ontrent, bint dan de Pylen aan malkanderen, gelijk men de

Lijn-

Lijn-loopers doet, de mont van de een na de ſtaert van de ander: is het Rat ſeskantig, moet gy ſes zoo binden; is 't agtkantig moet ghy der agt zoo binden; dan aan malkander gebonden hebbende, bintze op het Rat, elke Pyl bezonder, en in dry beſondere plaatzen, als, eerſt in de kerf van het laat-gat, dan in 't mideen, dan op 't ander eynde; en zo moet gy doen van de eerſte tot de leſte toe, tuſſen d'eerſte en de laatſte Pyl moet ook een weinig ſpaſie blyven, plakt dan gekoleurt papier over de Vuur-werken op 't Rat, om het werk niet zienbaar te maken, uitgenomen de mont van de eerſte Pyl, om aan te ſteken.

Om het Rat te gebruiken moet men een ſpille laten drayen, die in het middel-punt des Rads moet gaan, ook moet op het dikſte einde van de as een yſere ſchroef gemaakt werden, om dat men het aan een paal moet vaſt maken, doet dan het Rad daar aan, en ſteekt een klein pennetjen door de aſche.

C A P. XXII.

Om een Rad te maken dat op de Aarde loopt.

NEemt een Vuur-rad met Vuur-pijlen daar op gebonden, als voren, en ſteekt een as in

het middel-punt van het Rad, welk wel anderhalve duim wijd moet zijn, zoo dat het niet draijen kan maar op een ſpille vaſt blyft; neemt dan twee wielen, gelyk ſpinne-wielen, heel ligt gemaakt, en wat grooter als het Vuur-rad, op dat het de aarde in ſyn beweginge niet en raakt, voegt die wielen op de eynden van de as daar het Vuur-rat op is; welke as moet twee voeten lang, en op elk einde een wiel geheel vaſt op de as geplaats zijn, op datze omdrayen kunnen, ſteekt het dan aan op een effenene plaats, zo ſal het een goede ruimte loopen: merkt, dat de raden die op de aarde loopen, moeten met eens zo veel Vuurpylen geladen zyn; wilt ghy nu hebben dat het Rat wederom loopt, zoo moet gy een Rad laten maken, zoodanig datter 6 of 8 Pylen aen d'eene zyde en ſoo veel aen d'ander zyde gebonden werden, ſoo dat de leſte brant van de Pyl, die aen de andere zyde van 't Rad geſtelt zijn, aen brant ſteekt door een weinig geſtooten kruit, dat in een papier gerolt, en aan de ſtaart van de leſte Pyl, op d'eerſte zijde, vaſt gebonden is; voorts is dat papier met kruit door het rat geſtoken, en aen de mont van de eerſte Pyl aan d'andere zyde vaſt gemaakt; en zyn de Pylen aan d'andere zyde van 't rat regt verkeert geſtelt, te weten met de monden anders om, als de Pylen van de eerſte zyde.

CAP.

CAP. XXIII.

Een ſtaande Rat dat verſcheide ſlagen geeft.

LAet een Rad drayen van twee voeten Diameters, met een uitgedrayde holte op d'opperſte zijde, een duim diep, en een halve duim wijd, en ontrent een duim van die kante van't Rad, tot de holte toe, dan moet'er een ſtuk houts zoo gedrayt weſen, dat juiſt in de geſeide holte paſt; welk hout zoo veel gaten moet hebben, als men ſlagen op het Rad ſtellen wil: maar niet te digt, dat de ſlag van de eene, de ander neder-ſlaet: maar men moetze de wijte van dry duimen van malkander ſetten. Rolt dan zoo veel papier op een rol, als rontom de holte kan, behalven de ſpatie tuſſchen de eerſte en leſte ſlag; want daar moet een ſpatie tuſſchen zyn; in welke men een gezeept papier moet leggen: vult dan dat papier zoo gerolt met een trage Compoſitie, en zet het papier, zoo gevult, in de holte van het Rat, en plakt het daar vaſt in; doet dan het hout op het papier, en maakt het met een touw vaſt, of bint het aan het Rad, als gy gaatjes maken wilt op't Rad aan beide zijden van den kerf om een draat door te ſteken; bint het dan op het Rat vaſt met dun yſerdraat dat in't vuur buigſaam ge-

maakt is: als het hout aan 't Rad vaſt gebonden is, ſteekt dan een priemtjen door yder gat van het hout, en het papier dat in de holte is, tot de trage Compoſitie toe, hebbende dan zoo veel Slag-pijpen gereed, als gy tot zoodanigen Rad gebruiken wilt, boort dan in de mont van elke Slag-pijp een gaatjen, tot half-wegen het boskruit; ſteekt dan een ſchagt in het gat, en vult de ſchagt met fijn geſtooten boskruit; hebbende dan zoo veel Slag-pypen bereit, ſteekt dan het einde van de ſchagt, dat uit de Slag-pyp ſteekt, in die gaten van het hout, dat aan het rad gebonden is, en lijmt de Slag-pypen aan het hout vaſt; en dan is het gereet om te gebruiken; ſteekt het dan op een houte ſparre, en ſteekt de eerſte aen brant, en de reſt ſal dan volgen.

Cap. XXIV.

Een ſtaende Rat dat verſcheide pijlen uitſchiet.

TUſſchen dit en het voorgaande is geen onderſcheit behalven de holte, die op het Rad uytgedrayt is; om het loopende vuur in te doen; moet dat gat wat wyder zijn, als 't voorgaande; aen de binnenſte zyde van de holte moeten zoo veel gaten geboort zijn door het Rad heen, als

mer

men Logt-pylen gebruiken wil, om de rysjes van de Logt-pylen door te ſteken; daar moet ook een houte ring gedrayt zijn, die op geſeide holte moet paſſen, en mede met zoo veel doorgeboorde gaten, als men Logt-pylen gebruyken wil; maakt daar de houte ring vaſt op de holte gelijk als boven, en vult de kerf met een loopent vuur, in papiere kaſſen gedaan, als voren, vult dan de mont van de Logt-pylen half met geſtooten buskruit, en half met de Compoſitie daer de pylen mede gevult zijn; ſtelt dan dat op een paal, en ſteekt de rijsjes van de Pylen door de gaten, en ſtelt de mont van de Pylen regt op de gaten al aen die in de houte ring zijn, op datze door het loopend vuur, dat door die gaten ſchiet, aan brant raken.

CAP. XXV.

Een ſtaende Rad dat verſcheide Serpenten en Slagen uytſchiet.

LAet een Rad met ſlangen maken als het voorgaande, met zoo een hout met gaten, en zoo diep dat men in de Compoſitie boort, welke gaten ſoo groot moeten zijn, datter gemackelijk Serpenten ingaan konnen; ſteekt dan die gaten rontom die kant van 't rad vol Serpen-

pen-

penten, van welke de monden met gestooten boskruit gevolt zijn, op datze ras uitvliegen souden, en stelt dan boven op het Rad de slagen, gelijk te voren gedaan is: dit rad zoo gemaakt zijnde, met de slag-pijpen boven op d'opperste zyde, zullen de zelve, en de Serpenten aen de kant, beide aan brant gaen, door de Compositie die in het papier gerolt, en in het hol geleit zijn: de gaten van de Serpenten moeten ook op de kanten van het Rad zijn, tusschen de gaten van de Slag-pijpen; en als het aangestoken is, soo sullen de Serpenten d'een na d'ander uitvliegen, en na yder sal een slag volgen.

CAP. XXVI.

Om een Kasteel van Vuur-raden te maken, en hoe de Vuur-werken daar in gesteken moeten werden.

LAet een Kasteel maken van hout in 't vierkant, zo groot als men wil; op de vier hoeken moeten vier ronde Toorens gemaakt werden; maakt dan binnen dat eerste noch een Kasteel, van de selve gedaante, als het eerste was, met een vleugeltje, of een klein vlaggetje, boven op het midden hebbende, dan zoo een Kasteel ge-

gemaakt hebbende; moet men digt aan het Ka-
teel holle pypen vaſt maken;om een lopend vuur
n te doen; welke pypen in dry lagen,d'een boven
l'ander moeten geleit werden, om te tonen dat
nen dry lagen geſchut op 't Kaſteel loſſen zoude;
ldus moeten die pypen rontom het vierkant van
t Kaſteel leggen: in welke holle pypen verſcheide
olle pijpjes moeten ingeſchroeft zijn, ontrent
nderhalf duim van malkander;welke pypjes door
le muuren van 't Kaſteel moeten heen komen,
om de Slag-pijpen buiten op 't Kaſteel te ſtellen:
op yder kleine pyp moet een Slag-pyp vaſt-ge-
maakt werden; welke pypjes met deze Compo-
ſitie gevult moeten werden; tot yder pont ge-
ſtooten boskruit, doet 7 loot houtskool, en
dan ſullen de Slag-pypen na behooren afſchieten;
en als de eerſte laag geloſt is, ſal de ander laag aen
de brand gaen, door een lange pijp, die in de
groote pijp van de eerſte laag, ontrent daer de
eſte ſlag-pijp van de eerſte laeg los ging, vaſt ge-
ſchroeft is; en dan begint de tweede laeg ſlag-
pypen oock in order los te gaan; en de leſte
lag ſal door een pijp, die daar by of ontrent ge-
voegt is, de derde laag aanſteken, die dan ook
n order ſal los gaen: in de vier onderſte toorens
van het Kaſteel moet men een ſtuk houts maken,
ſoodanig, dat het binnen de ronde toorens wel
ſluit; welk hout een gat van anderhalf duim Dia-
meters moet hebben; door welke ronde toorens
een

een houtjen met verſcheide gaten, heel glat moet geboort zijn; tot in de holte van de geſeide houtjes, van boven tot beneden toe; welke ſoo wijd moeten ſijn, datter maar een Serpent in kan gaen, en dan ruimte genoeg heeft, om weer uit te vliegen: neemt dan zo veel Serpenten als'er gaatjes in de vier toorens geboort zijn, en vult de ſelve monden met geſtooten boskruit, en ſteekt in elk gat een Serpent; vult dan het gat, dat in 't midden van de houtjes geboort is, met een heel trage Compoſitie, om dat het ſoo lang mag continueeren met branden, als het werk duurt; door welke Compoſitie de Serpenten aan brant geſtoken werden, alſoo zullen de Serpenten d'een na d'ander uytvliegen; dat voor de aanſienders vermakelijk ſal zijn; ſtroyt als dan eerſt in de bovenſte vier torentjes, op der ſelver bodemen, een deel kruit, doet dan in yder toorn zoo veel Serpenten als'er gemakkelijk konnen in ſtaen; de monden van de zelven moeten te vooren met fijn boskruit gevult weſen; neemt dan vier Spaens-rietjes, 4 of 5 duim langer als de torentjes, en vult die Spaens-rietjes, met vlammende Compoſitie; dan moet men vier dekſels voor de vier toorens maken, een halve duim breeder in 't ronde, als de toorentjes ſijn; en maakt in 't midden van de dekzels gaatjes, ſoo wijd dat het Spaens-riet daar door kan gaen, ſteekt dan de geſeide rietjes in 't midden van de Serpenten, die in de

too-

toorens ſijn ; en doet dan de dekſels daar op : en weeſt dan voorſigtig , dat gy de gaatjes van elken dekſel digt aen het riet lijmt , op datter geen vonken binnen vallen.

Om nu de Kaſteelen in 't werk te ſtellen , zoo ſteekt eerſt de Spaans-rietjes aan brant , die in de bovenſte toorens ſijn , welke een tijt lang als een kaars ſullen branden , daar na ſullen al de Serpenten ſig te gelijk uitwerpen, dan ſal de bovenſte laag Slag-pylen aan brant gaan , door een pijp die in een van de toorens geſtoken is ; door welke pijpen , vuur gevende aen het loopent vuur , dat in de groote pijp is , een deel Slag-pylen los gaan ſullen ; welke bovenſte laag dan vuur ſal geven aen de tweede laag, door een pijp dieder in beide groote pijpen , door 't loopent vuur, is vaſt geſchroeft , dan zal de onderſte laag beginnen los te gaan, daar na wederom de vier toorens, door 4 pijpen, die in de 4 hoeken van de onderſte laag geſtelt zijn ; en dan ſullen de vier toorens die beneden zijn , d'een na d'ander gins en weder Serpenten beginnen te ſchieten. Dit geeft een groot vermaek voor de Liefhebbers.

Cap.

CAP. XXVII.

Om een Kasteel te maken dat bewegin-ge toont.

DOet een stellagie maken, ontrent 12 voeten lang en 3 breed, stelt op beide einden een Kasteel; laat de stelling ingesneden, by na de heele breete van de Kasteelen zijn; binnen de poorten van de Kasteelen moeten vier houte rollen spelen, in elk Kasteel twee, welke rollen op ysere topjes moeten spelen, en moeten over-dwers ontrent twee duim breet binnen de poorten, neffens malkanderen staen; in welke rollen men veel pennetjes in steken moet, die redelijk scherp sijn, op datze het over-gespannen leer vatten souden; en spant over die rollen een stuk sagt leer, dry duimen breed, dat passelijk dun is, en spant het op dese manier; doet het leer eerst over de rol, die aan de linkerhant, naest aen de poort van 't Kasteel leit; en brengt dan dat leder over de binnenste rol van het Kasteel, aen u rechter-hant; over beyde rollen gedaan zijnde, trekt het stijf toe, en nayt het leder strak en vast aan malkanderen, zoo dat als de rollen drayen, het leer ook om de rollen drayt; spant dan weder een ander stuk leer over de rol, naast de poort aan de rechter-hant, en brengt het leer over de binnenste rol van het Kasteel, aen de linker-



er-hant, en nayt het leer weder, als te vooren en malkander vaſt, en lijmt op elk ſtuk leer een eelt vaſt, en ſtelt het beelt zoo, dat het aanſicht egen het Kaſteel aankomt daar hy in-loopen noet: by exempel, het beelt dat uit het Kaſteel, en u rechter-hant ſtaande, komt, moet met het anſigt na het Kaſteel ter linker-hant geſtelt zijn; n dat uit het Caſteel, aen u linker-hant komt, noet met het aanſigt na het Kaſteel aen u regter-ant geſtelt zijn; dan moet men 2 wieltjes of uur-raders krijgen, die wat groot in haar Cir-umferentie zijn; bint dan de Pijlen daar op, als ooren, en men moet ook klocke Pijlen gebrui-en, na de groote van het Rad, om dat de raders aeſtiger omdrayen ſouden; ſtelt deſe raders op en van de rollen, te weten op elk Kaſteel een Rad; maer niet op beide de rollen van de Ka-teelen; en maakt het Rad zoodanig vaſt, dat in ijn beweginge de rollen omdrayen mogen; de Pijlen moet men zoo op de raders binden, datze egen malkander om-loopen: het Rad dat op iet Caſteel geſtelt is, dat aan de regter-hant ſtaet, noet tegen de Son om-loopen, en het Rad dat p het Caſteel is, dat aen de linker-hant ſtaet, noet met de Son omdrayen, zoo dat als de raders oo omdrayen, de twee leeren, die over de rol-en geſpannen zijn, worden omgetrocken door de eweginge van de raders, en trecken de 2 beel-len na malkanderen toe, zoo dat het eene beelt

uit de eene poort, en het ander uit de ander poort, marcheert, en datze malkander in het midden ontmoeten, en zoo moet het eene Kasteel uit, en het ander weer in marcheeren, en dat zoo lang, tot dat de Pijlen, die op de raderen zijn, verteert zijn; want dan zoo raken d'andere Vuurwerken, die op de Kasteelen gestelt zijn, door de assen van de raders aan brant: welke assen ter zijden hol moeten zijn, zoo dat men een gerolt papier daar door steken kan, welk met gestooten kruit moet gevult zijn, en ook aen het ander einde van het papier, dat door de as steekt, moet vast gemaakt zijn; en binnen het Kasteel in de eerste laag Slag-pijpen, die eerst afgaan sullen, moet men als vooren, een stuk gepræpareert Katoen stellen, welk Katoen in de mond van de pijp, daar het loopent vuur is, moet vast gemaakt werden, en het ander einde moet neder-hangen wat lager als de as van het Rad, en ook op de as slepen, soo dat als de Pijlen verteert zijn, de leste Pyl het papier, dat door de as van het Rad gestoken is, aen brand sal steken; en daar door raakt het Katoen aan brant, dat te vooren in het Kasteel gedaan is, en door het Katoen het loopent vuurtjen, en daar door de Slag-pijpen aen brant; welke als zy haar slagen geven, de vier toorens ook aan brant steken, door kleine pijpjes, die met gestooten kruit gevult, en de eene die aen de 4 Spaens-rietjes gestelt zijn, die ook in de vier

toorentjes gestelt, en gevult zijn, met een vlammende Compositie.

Cap. XXVIII.

Om een Draek of diergelijke beest op een Lijn te doen loopen.

EEn holle Draak van bort-papier of rijsjes gemaakt hebbende, soo moet men in sijn buik twee pijlen stellen gelijk men de dubbele Lijn-pijlen op-maakt, met een papier op de staert van de eerste Pijl omgerolt, en vast gebonden; in welck omgerolt papier men een weinig fijn kruit moet doen; steekt'er dan de tweede Pijl in, met de mont binnenwaarts, tot het boskruit toe, en bint dan het papier op de tweede Pijl vast, deze Pijlen zoo toegestelt, moet men in de buik van de Draak vast stellen, met de mont van de eerste Pyl na de steert toe, en steekt in de twee oogen een papier, dat op een rol gerolt, en aan de uiterste kant geplakt is, om dat het papier niet weder uitschieten sou; en vult het dan met de Compositie tot Sterren, en ook de mont; maakt dan twee stokjes vast, die op twee rollen gevoegt zijn, zoodanig, dat een touw daar over loopen kan; men kan Scheeps-blokjes gebruiken, die heel klein, en aan de rugge vast gemaakt zijn, het ee-

ne aan het hooft, en het ander aan de ſtaart, en dan is het gereet; eerſt moet men de oog en de mont, en dan de Pyl die van de mont na de ſtaert gaat, aen brant ſteken. Dan zo ſal de Draak voorwaerts loopen en altijt vuur ſpouwen.

CAP. XXIX.

Om een andere groote Draak te maken die op een touw door een kruk bewogen wert en verſcheide Vuur-wercken uitſchiet.

DE voorgaande is ontrent een Draak van een voet lang, maar deze is grooter, en kan zoo ligt niet voort-gedreven werden, zonder eenig ander konſtig werk. In deſe moet gy verſcheide holle houten in het lijf ſteken, welke met Serpenten, kleine Vuur-ballen en Slagpijpen geladen zijn, het welk alſoo geſchiet: doet voor eerſt in de holle houten een weinig fijn laat-kruit, te weten, in den bodem van het holle houtjen, doet'er dan ontrent vier of ſes bereide Serpenten in, of zoo veel alſſer in de holle houten gaan konnen, vult dan de leege plaetſen tuſſen de Serpenten met ſchagten, die met geſtooten boskruit gevult zijn; en doet op de Serpen-

penten een ſtuk bort-papier, hebbende een gat in 't midden geboort, om daar een dun Spaens-rietjen in 't te ſteken, dat met Sterre Compoſitie gevult is, welk niet hooger als het bort-papier moet komen dat over de Serpenten leit. De Serpenten moeten even lang zijn; doet dan weder op het bort-papier een weinig laat-kruit; ſet daar dan kleine Vuur-ballen op, en vult de leege plaetſen met Sterre compoſitie, en doet'er een prop op van bort-papier, welk een gat in 't midden moet hebben; en vult de holte boven op de prop, een duim hoog met Sterre Compoſitie, en doet'er weder wat fijn laat-kruit op, doet'er dan zoo veel Serpenten in, als'er in de holte van het hout gaen konnen, en vult de leege plaats met Sterre Compoſitie; en ſetze dan digt aan, boort een gat op het achter-eynde van elk hol houtjen, tot de holte toe daar de Compoſitie is, om dat men daar een ſtuk Katoen in ſteken ſoude, op dat als het holle houtjen verteert is, het een ander door 't Katoen aan brand zal ſteken, welk Katoen duſdanig moet geſtelt zijn; het eene einde in het gaetjen van het eene holle hout, en het ander einde in de mont van het ander, en ſteckt die zoo geladen in het lijf van de Draak, en dat op deze manier; een houtjen met de mont ter zijden den buik, en een ander uit de buik aan d'eene zijde, en aen d'ander zijde een hol houtjen ter zijden den buik, en nog een ander met de mont in

de mont van de Draak, en twee holle houtjes bereit, als voren, maar veel dunder als de andere, in de twee oogen, en een ander hol houtjen met de mont na de ſtaart toe: alle deze houten moeten zoo geſtelt zijn, dat, als het eene verteert is, het een het ander aan brant kan doen gaan.

CAP. XXX.

Om de voorgaande Draak op een Lijn te doen loopen.

OM nu dezen Draak op een lijn te doen loopen, zoo moet men hem een dun hol houtje op de rugge ſtellen, tuſſchen de twee wieken in; welk houtjen een redelijk groot gat moet hebben, om gemakkelijk op de lijn te te konnen loopen: ſtelt dan een paal 10 of 15 vademen van de ſtellagie daar gy op bezig zijt, en dan nog een ander paal op de ſtellagie: op de bovenſte eynden van die paalen moet een kerfje gezaagt werden, op datter twee houte katrollen of ſchuifjes konnen in ſtaan, ſteekt dan in de verſte paal een rolletjen, te weten op de paal die op de ſtellagie ſtaat: welk rolletjen een krik moet hebben om om te drayen: neemt dan de lijn, die twee-mael zoo lang is als de paalen van een ſtaan,

en

en maakt op d'opperste kant van 't holle houtjen, dat op de rugge van de Draak vast gemaakt is, een gat in het einde na de staart toe, en bint een van de lijnen in dat gat heel vast; legt dan de lijn op de rol, en steekt'er't einde van voor onder door de rol, in de kerf, en dan in de paal, die op de stellagie is; en steekt een touw door het houtjen, dat op de rugge van den Draak gestelt is, en zoo voorts in de kerf van de ander paal, onder de rol, en brengt dan wederom de lijn boven door de rol, en zoo voorts wederom tot den Draak toe; en trekt de lijn stijf op, dat sy strek staat; en maakt het ander einde van de lijn aan het holle hout vast, dat op de rugge van den Draak gestelt is, op 't einde na het hooft toe; scheert dan een touw heel strak en stijf op de twee palen, en maakt het eene einde van 't touw op de paal, die op de stellagie gestelt is, vast, en steekt het ander einde van 't touw op een ander paal vast: dan is den Draak klaar om te gebruiken; steekt dan het vuur werk dat in de mont is, eerst aan; dan sal het werk van binnen in het lighaem aen brand gesteken werden; drayt dan de krik om, die den Draak van u af sal doen loopen, dan salse na u toe komen, en alsoo kont gy de Draek gins en weder doen loopen.

CAP. XXXI.

Een Vuur-kolf die verscheide Vuur-ballen uitschiet.

LAet een hout van twee voeten lang, en 4 of 5 duimen dik drayen; in 't midden van dat hout moet een gat zijn, van twee duimen Diameters, ontrent 20 duimen diep, en laat daer weder onder aen in 't middel-punt van 't hout, dat niet geboort is, een gat van ontrent dry duimen diep maken, om het hoile hout, dat een kolf genoemt wert, op een stok steken; en als de kolf zoo geboort is, laetze dan moytjes drayen, en alsse gedrayt is, vultse dan op deze manier: doet'er goet boskruit in, een duim hoog en zet het aen; voegt dan een bal op het kruit, en vult de leege plaatzen, rontom den bal met Sterre Compositie, en fijn gestooten boskruit, half en half, zoo hoog dat de bal met de Compositie gelijk leit, set dan op den bal, derdehalve duimen hoog, trage Compositie, en zetse wel aen, doet dan daer boven op, ontrent een duim hoog, goed boskruit, en zet dat mede wel aan; voegter dan wederom een bal in, en legt op die bal Sterre Compositie, en gestooten buskruit, van elx even veel, en dat als vooren, derde-halve duim hoog; doet dan op die Compositie

tie de trage Compoſitie, waer mede ſy tot boven toe moet gevult werden; en daer de kolf met boskruit geladen is, daer moet gy buiten om een yſere bant doen, omſe door de ſlag van berſten te bewaren.

De ballen werden op deſe manier gemaakt: neemt den Diameter van de holte van de kolf, en die is twee duimen, en nog de halve komt dry duimen hoog of wijd; neemt dan een paſſer en nijptſe toe; en neemt juiſt de helft van de dry duimen, en trekt op den Diameter een Cirkel; welken Diameter van dry duimen hoog ſal zijn; ſnijd dan twee ſtukken Kanefas van die groote, en nayt die op een weinig na geheel ront aen malkanderen, op dat gy de Compoſitie daer om kont doen; vult dan de bal met deze Compoſitie,

Salpeter - - - -	een pont.
Geſtooten boskruit -	een half pont.
Levende Swavel - - -	vier oncen.
Campher - - - -	twee oncen.
Peter Olie - - - - -	een once.

Stoot deze ſtoffen elk apart, en mengtze met de Peter Olie onder een; vult dan de bal met deſe maſſe heel ſtijf en hart, en nayt het dan allegader digt toe: neemt dan een priemtjen en ſteekt kruiſlings in de bal vier gaten, en doet daar houte pennetjes ſtijf in: doopt dan de bal in de volgende Compoſitie aldus gemaakt,

Pik

Pik }
Vernis } van elx een half pont.
Levende Swavel - - - een once.
Gestooten boskruit - - - twee oncen.

Smelt de levende Swavel en het Pik te samen: als het dan gesmolten is, zoo giet de Vernis daar in, en rolt het gestooten boskruit daar over al door heen, en laet het dan kout werden: doopt dan de bal daer weder in, maer heel ligjes, en zy zal gemaakt zijn. Als gy dan de bal gebruiken wilt, zoo trekter de vier houte pennetjes weder uit, en vult de gaatjes met gestooten buskruit, en setze dan op de kolf: maar de eerste bal die gy der eerst in doet, en lest branden sal, moet geprepareert Katoen, en geen boskruit in de gaatjes hebben, en datze redelijk hoog mag zijn, eerze berst: welke bal ook met Sterren, en met boskruit daer onder, moet gevult zijn, om datze, alze om hoog is, bersten zou. De trage Compositie voor de kolf is,

Peter Olie - - - - - een pont.
Gestooten boskruit een vierendeel pont.
Levende Swavel - - - tien oncen.
Campher - - - - twee oncen.
Lijnzaet Olie - - - - een once.

Cap. XXXII.

Een Vuur-kolf die verscheide slagen geeft.

LAet wederom zo een hout maken van groote en lengte als het voorgaande met zoo een gat, en trekt'er Cirkels buiten om, in maniere van een schroef, en boort op de Cirkels kleine gaetjes, tot in 't midden van de holte, niet grooter als een schagt: als de gaatjes dan zo doorgeboort zijn, snijdze dan buiten op 't houtje met een half ront beiteltjen Ovaels wijs, ontrent een halve duim diep, een duim wijd, en twee duimen lang af: welke gaatjes zoo moeten gemaakt zijn, om dat de Slag-pijpen daar net in leggen konnen, boort dan in het midden van de Slag-pijpen een gaatjen, zoo groot, datter een schagt vast in klemt, vult dan een schagt met fijn gestooten boskruit, en steekt die in de Slag-pijp, en doet het ander eynde in de gaatjes die in de kolf geboort zijn: maer eer men de Slag-pijpen in de kolf steekt, dient men eerst de kolf met de Compositie van een kolf te vullen: steekt dan al de Slag-pijpen in de kolf, en als gyzer in steekt, zoo besmeert het langwerpige gat, daer de Slag-pijpen in leggen moeten, met warmen lijm, op dat de Slag-pijp, als zy der ingestoken is, vast soude blij-

blijven: als ghy dan rontom al de gaatjes met Slag-pijpen gevult hebt, beplakt dan de Vuurkolf met gemormert papier, om dat de werken mogen onsigtbaar blijven.

Cap. XXXIII.

Een Vuurwerk dat men op een stok kan steken.

LAet by de Blik-slager een doos maken, van ontrent vier duimen wijd en ses diep: onder aen de doos moet een pijpjen gesoldeert werden, om haar op een stok te konnen insetten: doet dan in die doos een goet gedeelte fijn gestooten boskruit, en vult dan de heele doos met Serpenten, met de monden nederwaars op het boskruit: doet dan in het midden der Serpenten een Spaens-riet, gevult met een trage Compositie: tot welke men geen olie moet gebruiken, maar wat veel Campher, alzoo zy het Vuur-werk een groot cieraat aanbrengt: dit riet moet negen duim lang wesen: neemt dan een stuk bort-papier, dat grooter in de rontte is als de doos, en maakt in 't midden van het dekzel vast: lijmt dan het stuk bort-papier digt en vast aen het riet, zet dan deze doos op een stok, en steekt met een lont de

de Compoſitie, in het riet aan-brant, en het zal een tijt lang branden als een kaars; en daer na ſullender al de Serpenten gins en herwaers uitvliegen: dat ſeer vermakelijk is om ſien.

CAP. XXXIV.

Een Vuur-kaers.

MAekt een houtjen van een duim dik in 't vierkant, en ontrent vier voeten lang; ſchroeft dan een van de zijden hol uit, gelijk de kanten van de raders gedaen werden, om pijlen in te doen; meet dan dat ſtokjen in 8 gelijke deelen af; en neemt dan 6 ſtukken bort-papier, en ſnijdze ront op de groote van 4 of 5 duimen Diameters: neemt dan een van die bort-papieren, en maekter een vjerkant gat in 't midden in, welk correct op geſeide houtjen ſluit; ſchuift dan dat ſtuk bort-papier over de geſeide teikeninge van het gedeelte van boven, tot beneden op twee deelen na; want twee deelen moet men gebruiken tot het handelen van het werk; neemt dan een rol van dry quartiers duimen Diameters, en net van de langte van een van de deelen der geſeide houtjes die in agt gelijke deelen gedeelt zijn, maekt dan op die rol 6 papiere kaſſen, en plakt haer buiten kanten vaſt, datze niet

veer

veer uit en ſchieten; vult die kaſſen dan met trage Compoſitie, en maakt zoo veel Serpenten, als gy rontom 't gezeide hout, in de binnen rant van 't bort-papier, dat aen het houtjen gepaſt is, gevoegelijk ſetten kont: neemt dan een van de kaſſen, gevult met trage Compoſitie, en zetze tegen het houtjen aen, daer 't uitgehaalt is: neemt dan de Serpenten, en vult haar monden met fijn geſtooten boskruit, ſtroyt ook wat op het bort-papier; ſet dan de Serpenten rontom het ſtokjen, en de kas met trage Compoſitie, op het bort-papier, en bintze met grauw garen, moy effen in de ronte aen malkanderen; neemt dan nog een bort-papier, en paſt dat mede op het ſtokjen; ſchuift hem dan neer op de Serpenten, en lijmt het vaſt aan het ſtokjen: belijmt dan een ſtuk papier, en plakt het om de kanten van de bort-papieren: maar alsje 't tweede bort-papier aenſchuift, ſoo moet gy het neer-ſchuiven, datter de gevulde kas, die aen het hout geſtelt is, pas door komt; zoo de geſeide kas hooger komt, ſnijdze dan met een ſcherp mes gelijk neffens den bodem af, en bekleed alle de andere gedeelten gelijk de voorgaende, zoo ſal de kaers dan voltoyt zijn: de andere twee gedeelten ſal men laten, en op een pael zetten.

CAP.

Cap. XXXV.

Om een ronde Bal in de Logt te vertoonen.

DOet een ronde bal of Werelt-kloot maken van heel ligt hout, en ſtelt op den Horinſontael Cirkel zoo veel Rad-pijlen als op de Cirkel leggen konnen; en ſet op de Meridiaan of zuid-punt een pen, heel vaſt; aen welke een ring, om de kloot aan te hangen, moet weſen: die kloot moet aen de ſtaert van een vlieger hangen; en maakt een ſtuk geprepareert Katoen aen de mont van de Pijl, die eerſt branden moet, vaſt; ſteekt dan de Katoen aen brant, en ſteekt de vlieger op; en als de vlieger op is, ſullen de Pylen aen brant gaan, en de kloot in de Logt doen omdrayen.

Cap. XXXVI.

Om een heele kas met Logt-pijlen gelijk te doen uitvliegen.

EEn ſtelling gemaakt hebbende van ontrent twee voeten in 't vier-kant, en maakt op de plank boven op de ſtelling ontrent 20 kerven, yder twee duymen van malkander; en maekt in

in yder gaatjes om een rijsje van een Pijl te steken, en maekt ook in het midden van de 10 kerven dwers kerven: steekt dan in elk gat een Pijl; welkers monden voor-heen met kruit en houts-kool te samen gemengt, moeten gevult zijn, ook moeten al de kerven van de plank met gestooten boskruit gevult wesen. Steekt dan dit werk in de middel-punt van de dwers-kerven aan brant, so sullense daer alle dadelijk uitvliegen.

Cap. XXXVII.

Een Aard-pijl die gins en weder speelt.

NEemt een Aart-pijl van een duim Diameters, en stelt de staert van de Pijl in een opgeblazen blaes, en bint het vast toe, steekt dan de Pijl aen brant, en werptze van u, die dan geduurig gins en weder sal spelen.

Cap. XXXVIII.

Hoe men Voetsoekers maken sal gelijk mense gemeenlijk gebruikt.

NEemt een pont boskruit fijn gestooten, en door Camerdoeks Lijwaet gesift, een vierendeel

rendeel ponts houtskool; ook soo fijn gemaekt: dit soo tot malkander gecomponeert, geeft goede stoffasi om Voetsoekers te maken: gy kont de Kardoesen maecken gelijk van de Vuur-pijlen gesprooken is.

En soo gy wilt hebben datse wilder sullen vliegen, doet in de andere boven-genoemde stoffasi maer een half-vierendeel Salpeter, deselve sullen vliegen als of'er de Duyvel in was. Maer moeten met kleyne beetjens gevult, en met verdrag aengeslagen werden: dit is de gemeene soort van Voetsoekers.

CAP. XXXIX.

Om een Vuur-degen, Slag-sweert of Scherm-degen te maken.

LAet een Slag-sweert of Degen van hout maken, ontrent dry duimen breed, en ruim een duim dik op de rugge, die dry duim moet uitgeholt sijn; voegt dan een stuk bort-papier op de rugge over de geheele lengte van het Slag-sweert; boort dan verscheide gaten op de rug, door het bort-papier, om Serpenten in te steken, vult dan 5 of 6 kassen vier duimen lank meer of min, volgens de lengte van den houten met Sterre Compositie, en legt die kassen soo ge-

vult, in de rugge van den Houwer, en tusschen yder kas moeten 2 of 3 Serpenten ingesteken zijn, dieder dan uitvliegen sullen als het aen brant gestoken is. Als men het gebruiken wil, moet men het aen de punt aen brant steken.

CAP. XL.

Een Slag-sweert om met beide handen te gebruiken.

DOet een vierkant hout maken, twee duimen breet, en een duim dik, en vier voeten lang, en stelt aen het een einde van het hout een ront tafel-bort, gelijk een gevest van een degen, om de handen voor het branden te bevrijden; als men 'er dan mede speelt, zo laet de kanten van het Slag-swaart uitgeholt zijn, om Pijlen op te leggen, gelijk de kanten van de Vuur-raders gedaen werden; neemt dan soo veel Pylen, alsser gemackelijk in de lengte leggen konnen; die Pijlen moeten dan ontrent dry duimen hoog met fijn gestooten buskruit en houtskool gevult zijn van elx even veel; en aen yder Pijl moet gy een wakkere slag voegen, als boven gezegt is in 't maken van de Aart-pijlen; neemt dan die Pijlen, zoo gemaakt, en boort een gat in 't eynde van yder slag, tot in het kruit toe; vult

die



die gaten dan, als mede de monden, met fijn gestooten bos-kruit; lijmt dan de Pijlen aan de kanten van het ſweert, op deze manier: legt de monden van de pijlen na het einde van het ſwaert, en ſteekt de ſtaert van de eerſte Pijl in de mont van de tweede, en de tweede in de derde, en zoo voorts, tot de leſte toe; neemt dan zoo veel ſtucken papieren als'er Pijlen op het Swaart zijn, en lijmt de papieren op de Pijlen, daerze in malkander gevoegt zijn: en begeert gy, dat beide zijden met een aenſteking gebruikt werden, zoo moet gy ontrent het midden van de breete des Swaerts een goot laten ſchaven van ontrent een quartier duims diep, en ook zoo breet; dan moet men een gat boren ontrent de ſtaert van de leſte Pijl, by het geveſt, tot in de goot, welk met geſtooten kruit moet gevult werden; legt dan een loopent vuurtjen in die goot, tot het eynde van 't Slag-ſweert toe; dan moet gy een gat aen 't eynde van het Slag-ſweert booren, in de goot, tot aen de ander kant van 't Sweert toe, by de mont van de Pijl, dieder aen gebonden is; vult dan dat gat ook met geſtooten kruit, zoodanig, dat het de Pijlen aen de andere zijde aen brant ſteekt: zoo is het klaar. Plakt dan een papier over de goot, om het loopend vuur voor uytvliegende vonken te bewaren; dan is het klaer om aen te ſteken: gy moet het aanſteken daer de goot niet en is, anders ſou het een confuſie geven.

Cap. XLI.

Om een Water-pijl te maken.

DE Water-pijlen moeten in een Vorm gemaekt werden, wiens gat ruim een duim in zijn Diameter is: dan maekt men kassen tot die Vorm, gelijk men voor de Logt-pijlen doet, en vultze met de geseide water Compositie vier duimen hoog: dan neemt men'er het uit, en doet'er de rol in, op de Compositie, en trekt het met de pees, tussen de compositie en de rol toe, gelijk men aen de Serpenten en Rad-pijlen doet, om een slag te maken: als dan maakt men op de Pijl een slag, op de vorige manier, en bint die aen het einde toe: voors neemt men twee oncen smeer, een once Hars en zo veel Was, smelt dat te samen, en bestrijkt'er de Pijlen mede, en laetze droogen, steekze dan aen, als de monden met de selve Compositie daarze van gemaakt zijn gevult worden.

Cap. XLII.

Een Water-pijl, welke, na datze verteert is, vijf of ſes andere uitwerpt.

MAekt een Pijl van ontrent twee duimen Diameters, en vultze met water Compoſitie tot Water-pylen, ontrent vijf duimen hoog, neemt dan de Pijl uit de Vorm, en ſnijd het papier dat boven de Compoſitie is, gelijk met de Compoſitie af; rolt dan de Pijl in een vel papier, gelijk de Logt-pylen als men andere kleine Vuur-werken op de Logt-pijlen doen wil; neemt dan juiſt met een paſſer het midden van de gevulde Pijl, zonder het papier, en boort in het midden een gat, tamelijk groot, tot in de Compoſitie: neemt dan een bereide ſlag, en ſteekt de ſchagt die in de ſlag is, in 't gezeide gat, dat in de Pijl gemaekt is, en bint dan de ſlag vaſt aen de Pijl: neemt dan zoo veel Pijlen, als in 't papier, dat om de Pijl gerolt is, gaen konnen, en ſtroit een weinig fijn kruit op de bodem van het ongerolt papier, en vult mede de mont van elke Pijl die men'er in ſteekt, met fijn kruit; ſteekt dan een tamelijke groote ſlag in 't midden van de Pijl, en doet de kleine Pijlen rontom de ſlag, en doet een weinig Katoen tuſſchen de holligheit van de Pijlen en de ſlag in, om het buskruit te bewaaren

voor gins en weder te hutzen, door de beweginge van de Pijl;en doet boven op de andere Pylen een weinig geplukt Katoen, en bind het overblijvende papier daer seer vast op, steekt dan deze Pyl, zoo gemaakt in een doopsel van smeer, pik, en hars, van elx even veel, om de Pyl voor het intrecken van het water te bevryden, en dan isse klaer om aen te stecken: en als men ze aansteekt, en in 't water smijt, zoo salze een wijle onder water dueren, en dan weder boven komen, en een slag geven; dan zalse een wijle op het water swerven, en weder een slag geven, en met eenen ses andere uitwerpen: zijnde seer vermakelijk om aen te sien.

Cap. XLIII.

Een recht uit-vloejende Water-pijl.

EEn redelijke groote Water-pyl gemaekt hebbende, zoo moet menze als men ze regel regt wil doen vliegen, op dusdanigen wijse stellen: laet een houtjen maken van dry voeten ontrent lang, en dry duimen breet, en en een half quartier duims dik; snijd het eene einde wat scherp, om dat het door het water te beter vaart mag hebben; en aen weder-zijden van dat houtjen moet men een stuk kurk vast-maken; en ontrent 5 of 6 duim van 't einde dat scherp gesne-

ſneden is, moet men het kurk uithollen, om de Pylen in te leggen; van voren moet men het kurk ſcherp ſnijden, en onder wat ront-agtig, en maken door het houtjen twee gaten, om'er de Pyl op te binden; en alſſer de Pyl aengebonden is, zoo moet men onder aen het houtjen, regt onder de Pyl, een ſtuk dun loot voegen, wat ſwaerder als de Pyl, om dat de Pyl regt om hoog leggen, en niet op eene zijde vallen zoude: ook moet men een ſtuk loot onder aen het uiterſte eynde van 't houtjen vaſt maken; en ſmeert de Pyl met de ſtof-menginge waer in men de voorgaande Pyl doopte, en vult de mont van de Pyl met de Compoſitie daerze mede gevult is; legtze dan op het water, en ſteektze met een lont aen brant, en ze ſal geſwint voort loopen, op een regte linie.

C a p. XLIV.

Om eén Water-pijl te ſtellen, die, alsze verteert is, verſcheide andere uytwerpen zal.

MAekt een Pyl van een gemeene groote, gevult met de Compoſitie voor Water-ter-pylen; als dan ſnijd men 't papier, dat boven de Compoſitie is van de Kardoes, of

aen de Compoſitie af; neemt dan een ſtuk bort-papier ontrent twaalf duimen lang, en 4 a 5 duimen breet, en buigt de twee eynden van het bort-papier tot malkander, en lijmtſe vaſt aen een, dan zal het een ronde kas gelijken; neemt dan een ander ſtuk bort-papier, en ſnijd het ront op vier duimen Diameters, dat de bodem van de kas ſal zijn, en maekt dat dan van de ront geboge kas vaſt; en in het middel-punt van den bodem moet men een gat maken, met de groote van de gezeide Pyl, zoo datter de Pyl ſtijf ingaet; dan ſteekt men de Pyl in die kas, zoodanigh dat het uyterſte einde van de Pyl gelijk is met de binnenſte zijde van den bodem, en lijmt de Pyl en kas aen malkander vaſt, dan neemt men zoo veel kleine Water-pylen als in de kas gaen kan, desſelfs monden met boskruit gevult zijnde; ſtroit ook een deel fijn boskruit op de bodem van de kas, en doet al de kleine Pylen in de kas; en tusſchen de holligheit van de Pylen, doet een weinig geplukt Katoen, om'er de Pylen vaſt in te houden; dan plakt men een dekſel op de kas, en ſmeert de Pylen en kas over al met geſmolten peck, op dat het water de Vuur-werken niet en zoude beſchadigen: neemt dan een ſtuk kurk, net van de breete van den bodem van de gezeide kas, en een halve duim dik, en maekt in 't midden van het kurk een gat, zoo groot, datter de Pyl net doorſchiet; dan doet men de Pyl door

het

het voorſeide gat, en ſchuift het kurk tegen den bodem van de kas aen, en maakt het daer vaſt: als dan moet men een ſtokjen of rysjen nemen van ontrent een halve duim dik, en derde-halve voet lang, en ſet het eene einde van het ſtokjen tegent kurk aen, en bint het op de Pyl, ontrent een duim breet van 't kurk, en bint het dan weder op de kerf in den hals van de Pyl; en laet aen 't ander eind van 't houtjen een oog maken van yſer-draet, ontrent ſes duimen lang, en giet aan 't een eynde een ſware kogel, en aen het ander einde buigt men een haekjen, dat in 't gezeide oogjen moet gaen; als die kogel daer dan aen gepaſt is, zoo iſſe klaer om aen te ſteken; aengeſtoken zijnde, zal de kas, door de ſwaerte van de kogels, regt om hoog op 't water ſtaen, en de Pyl zal onder de voorſeide kas in 't water branden; en alze verteert is, ſullen alle de kleine Pylen zeer pleizierig uit de kas vliegen: maer men moet deze en diergelijke Vuur-werken niet van te hoogen plaets afwerpen, en hoe nader aen het water, hoe beter, op dat de Vuur-werken binnen in de kas, door al te ſwaren werp niet ontſtelt werden.

CAP. XLV.

Om Water-kaerſen te maeken.

NEemt een pont boskruit, een vierendeel houtskoolen, een vierendeel ſwavel en een half-vierendeel ſalpeeter, dit ſelve Compoſita maeckt een ſeer bequaem ſtoffaſi om Water-kaerſen te maeken: gy kont de Kardoeſen maeken op de boven-genoemde manier. Op duſdanige wijs werdenſe gemeenelijk gemaekt; men ſou noch op veel meer andere wijſen de Voet-ſoekers en Water-kaerſſen konnen beduyden; maer dit is de kortſte en gereetſte wijs.

CAP. XLVI.

Een Water-bal die twee verſcheide Pijlen uytſchiet, en ten laetſten een groote ſlag geeft.

MAekt een Bal als de voorgaende, maer ze moet een voet Diameters zijn, zy ſal ook rontom het groote gat twee rege kleine gaatjes hebben, om daar tweemael zoo veel Pylen in te ſteken, en de twee ryen gaatjes moeten ten minſten anderhalve duim dieper zijn, als de eer-





eerfte rye Pylen, en onder de twee ryen pylen moet een groote Slag-pijp gevoegt zijn, die een duim lager moet wefen als de tweede rye Pylen; en alle de kleine gaatjes, voor de kleine Pylen, moeten zoo rontom het groote gat geboort zijn, datze alle in het groote gat komen, om dat, als de Compofitie van de Bal verteert is, de Pylen aen brant zouden gaen: en als men deze Bal laden wil; zoo doet men voor eerft een wackere Slag-pijl in het middenfte gat van de Bal, die met fijn geftooten boskruit bereyt is; vult dan het groote gat in het midden voort op met de Compofitie voor Water-ballen, en fteekt in elk klein gaatjen een Pyl, met de mont nederwaers, hebbende de monden van de Pylen met fijn geftooten boskruit te vooren gevult, dan zoo plakt men over de gaatjes, daar de Pylen ingeftoken zijn, eenige papiertjes, dan zoo fmeert men de bal met hars en fmeer onder een gefmolten, ook moet men de papiertjes die over de gaatjes geplakt fijn heel vet met zeep befmeeren, op dat de vonken geen hinder daar aen doen zouden: dan paft men in het groote gat een houte pen, en als die in de kloot vaft gemaakt is, zoo boort men dan nog in het midden van de houte pen een kleinder gat; want de Compofitie fal dan daer fnelder en haeftiger uitvliegen: aldus maekt men nog een houte pennetjen, om dat gat te ftoppen, tot dat men het gebruiken wil.

C A P. XLVII.

Een Water-bal, die op vijf verscheide reyſen andere Pylen uitſchiet.

MAckt een Bal van ligt hout, en ontrent een voet Diameters, als het ront gedrayt; boort in deszelfs middel-punt een gat ontrent banderhalve duim Diameters, en ontrent tien of elf de halve duim diep; hakt dan de bal aen de zijden vyf-kantig, in vyf gelijke deelen; boort dan tuſſchen de hoeken van de vyf kanten, en het gat in het middel-punt van de bal vyf gaten, zoo groot alze eenigſins lyden mag, en holt de platte zyden van de bal net in 't kruis uit, om'er Pylen in te leggen; alsze uitgehaelt zijn, zoo moet gy op de zelve platte zyden 5 ſtucken houts paſſen, en met houte pennetjes vaſt maken; en die houten, zoo vaſt gemaakt, moet gy het een Drayer weder laten ront drayen, op dat de bal haer fatſoen weder hebben mag; als het dan ront gedrayt is, zoo teikent de voorſeide houtjes, die ter zijden de bal vaſt gemaakt waren, en neemtzer alle af, en legt ze apart; neemt dan vijf Water-Pylen, en bintſe aen malkanderen, gelijk men de Rad-Pylen doet; vult dan eerſt het gat in het middel-punt van de bal met water Compoſitie, en ſet het wel aen met de ſtamper, dieder

toe

toe past; als dat gat gevult is, dan moet gy een klein gat booren door een van de vyf groote gaten, tot in de Compositie van het middelste gat, om'er een loopent vuur in te doen, op dat als de Compositie in het midden van de bal verteert is, het de Pylen, die in 't groote gat zijn, dat in een van de vyf hoeken geboort is, daar zoude doen uitvliegen; neemt dan de vyf Pylen, die aen malkander gebonden zijn, gelijk men de Rad-Pylen doet, en legt de mont van de eerste Pyl, aen de kant daer de Pyl eerst uytvliegt, hebbende te vooren een klein gaatjen geboort in die uitgeholde kant, tot in den bodem van dat gat, daer de Pylen in gestelt zijn, dieder eerst sullen uitvliegen, om dat als'er die Pylen sullen uitvliegen, de eerste Pyl aen de kant van de bal gestelt, aen brant soude geraken; lijmt dan die Pyl aen die kant van de bal vast; en aen de tweede hoek, die aen de staert van dese Pyl is, moet gy ook een gat booren, tot in den bodem van 't gat daer de kleine Pylen in gestelt zijn, dieder de tweede reys sullen uytvliegen; en doet zoo met de derde, vierde ende vijfde; en tusschen de eerste en de leste Pyl, die aen de kant gestelt zijn, moet gy een stuk dun yser in steken, op dat de eerste Pyl de leste niet aen brant mag steken, en alzoo een verwerringe maken: als al de vyf Pylen aen de bal zoo gestelt en vast gelijmt zijn, neemt dan de vyf stucken houts, die op de kanten

ge-

gepaſt ſijn, en ſet elk ſtuk op ſijn teikening, en lijmtze aen de bal vaſt; neemt daar na ontrent 30 kleine Pylen of meer, zo men'er meer in kan krijgen, en beſtroyt de bodemen van de vyf gaten, die rontom het middel-punt geboort zijn; en ſteekt in elk gat ſes Pylen, hebbende de monden van al de Pylen gevult met fijn geſtooten boskruit; doet dan tuſſen de Pylen een weinig geplukt Katoen, omze van ſchommelen te bevryden, en plakt op yder gat een ſtuk papier, als dan paſt een houte pen in des middel-punts gat, en maektze vaſt met een yſer plaetjen, en boort door de houte pen een gat van ontrent een halve duim wijd, omze daar door aen brant te ſteken; doet dan daar weder een klein pennetjen in, om het te ſtoppen, totter tijt toe dat gy het gebruiken wilt: en als ghy het wilt gebruiken, zoo vult het voor-zeide gat met water Compoſitie, en ſteekt het aan, en werpt de bal in het water.

Noteert dat de bal rontom met pik moet beſmeert werden.

CAP. XLVIII.

Een Water-bal die met groote kragt op het water brant.

TE vooren wetende van wat grootte men de bal maken wil, zoo neemt de omtrek en dan de helft daer van; als gy dan de passer op de wijte van de halve omtrek geset hebt, zoo trekt op die wijte een Cirkel op een goet stuck Kanefas, en snijd die Cirkel daer uyt, die de helft van u bal sal zijn, zoo dat als men twee sulke stucken aen malkanderen nayt, het een kas sal zijn na u begeerte: by exempel men begeerde een Bal van ses duimen Diameters te hebben, van zoo een bal moet de omtrek zijn, 7 tot 22, 't welk is, 18 en $\frac{6}{7}$ duimen, zoo dat de helft is 9 en $\frac{6}{14}$ duimen, dat dan den Diameter van het Kanefas moet zijn, zoo dat als twee van deze stucken aen malkander genayt zijn, het een Bal werden sal, weinig minder als ses duimen Diameters, maer men moeten de 2 stucken Kanefas niet rontom nayen, maar een opening laten, om de Bal daar mede te vullen: hebbende dan zoo een kas gemaekt, zoo moet men voortgaan, om die te vullen, dat op deze manier geschiet: men moet eerst dry of vier lepels vol van de Compositie voor Water-ballen in de kas doen; dan neemt men

een

een ſtok digt op malkanderen; dan doet men'er 3 a 4 lepels vol van in, en zet het weder met den ſtok aen, als voren; en zoo doet men tot de kas vol is; als men aen het vullen is, moet men de Bal met de hant fatſioneeren datter geen builen in en zijn, nayt dan de Bal digt toe; en bint hem vaſt, onder het binden een oogjen makende of een eyntjen aen-latende om de zelve daar by te hangen in het aan-ſteken; en aen weder-zijden van het oogjen maekt men een gat, omtrent een derde duim diep, daer ſteekt men dan twee houte pennetjes in, dieder in ſluiten, dan doopt men hem in pek, hars en ſmeer onder een geſmolten, en dat hervat men twee of dry maals.

Als menze gebruiken wil, zoo trekter de pennetjes uit, en vult de gaatjes met fijn boskruit, ſteekt ze dan aen brant, en werptze in het water.

CAP: XLIX.

Een Water-bal die verſcheide ſlagen geeft.

LAet een holle kloot maken in twee ſtucken, gelijk twee houte kapjes, zo dat als die twee ſtucken aen malkander gevoegt zijn, het een ronde kloot ſal weſen: in deze kloot moeten verſcheide gaten geboort zijn, zoo groot, datter

in

in elk gat een Ganſe ſchagt gaan mag, die daer effen in paſt, maakt dan zoo veel Slag-pypen, als gy tot deſe Bal gebruiken wilt: hoe die Slag-pypen gemaakt moeten ſijn is boven aengewezen: hebbende dan zoo veel Slag-pypen gemaekt, als gy tot u Bal van doen hebt, vult dan de twee halve klooten met de Compoſitie voor Water-ballen heel ſtijf en digt aen malkanderen; als zy gevult zijn, voegt dan de twee halve klooten aen malkanderen, en lijmtze vaſt, en bint het rontom met gloyent yſer-draat vaſt: maer weeſt in het binden voorſigtig, dat gy het yſer-draet over de kleine gaatjes, die gemaekt zijn, om'er de ſchaften in te doen, niet en bint: maar gy moet het yſer-draat tuſſen de gaatjes omwinden, en ſo over al vaſt maken.

Neemt dan de Slag-pypen, en boort in 't midden van de ſelve een gat, om'er een ſchagt in te ſteeken; dan een ſchagt in de Slag-pijp, gevult zijnde met fijn geſtooten boskruit, neemt dan de Slag-pyp by de ſchagt en dooptze over en weer over in geſmolten pek, omze vaardigh te maken.

Neemt dan de Slag-pypen ſoo geprepareert, te weten alze alle in pik gedoopt zijn geweeſt, en ſteekter in elk gat een, tot dat de kloot rontom gevult is; maekt dan in die kloot een redelijk groot gat, omtrent zoo groot als een half-vats deuvik gat, om de kloot daer by aen brant te ſteken;

ken; ſtopt dan dat gat met een deuvik, en over de ſelve moet gy een yzer plaetjen ſpijkeren, om datter de tap onder het branden niet en zoude uit-ſpringen; door het yzer en de tap moet gy een gat maken ontrent een halve duim Diameters, maekt dan in dat gat een pennetjen vaſt, op datter de Compoſitie niet uit en valle, en bepekt het over al; als gy het aenſteken wilt ſoo trekter het pennetjen uit, en vult het gat met geſtooten houtskool en boskruit onder een gemengt, ſteetkze dan aen brant en werpze in het water.

Cap. L.

Een Water-bal die verſcheyde Pijlen uitwerpt.

LAet een kloot maken van ontrent acht duimen Diameters van ligt hout, en boort in het midden een gat, ontrent twee duimen wijd,en ſeven de halve duim diep,boort dan rontom dat gat ſes of agt kleinder gaatjes, in welken men de Pylen ſteekt, en daarom moet gy de gaten maken na de groote van de Pylen die gy daer toe gebruiken ſult; want ſy moeten'er vry en mackelijk uitgaan; en de kleine gaatjes die rontom het

het gat geboort zijn, moeten ſchuyns weſen, ſoo dat de kleine gaatjes, boven op de kloot, een duim van de grootte moeten zijn; en onder die kloot moeten de kleine gaatjes in het groote gat komen; vult dan het groote gat met de Compoſitie tot de eerſte Water-bal, en ſteekt in elk klein gaatjen een Pyl; met de mont nederwaarts; en plakt boven op de kleine gaatjes papieren, en ſmeert dan de papieren heel wel met hars en ſmeer, en maaktze daar na vet met zeep, op dat de voncken daer geen ſchaden aen doen.

Laet dan een tap drayen, die in het groote gat klemt, klopter die dan met een hamer in, en zoo de tap met het opperſte gedeelte van de kloot niet over een en komt, ſnijdze dan met de kloot gelijk, of boort in de tap een gat, ontrent een halve duim wijd, op dat het vuur door het kleyne gat des te kragtiger uytberſten mag: op de tap moet gy een ſtuk blik vaſt ſpijkeren, gelijk voren gezegt is.

CAP. LI.

Compositie tot Vuur-werken die haer werk op het water doen.

Compositie tot Water-pijlen.

NEemt Salpeter een pont.
Swavel
Boskruit } van elx een half pont.
Houts-kool twee oncen.

Laet dit alles fijn gestamt en onder malkander geroert werden, dog de Pijlen sullen een rosagtige steert hebben; dogh soo ghy begeert datse helder branden sult, zoo

Neemt Salpeter een pont.
Boskruit drie oncen.
Swavel een half pont.

Nog een ander.

Neemt Swavel vier oncen.
Boskruit vijf oncen.
Salpeter ses oncen.

Dit fijn gestooten en onder malkander geroert, geeft een heldere brant.

Nog een ander.

Neemt Mastik een pont.

Witte

Witte Wierook Gum Sandrak. Ongeblutste Kalk Swavel Bitumen Campher Boskruit Hars	van elx anderhalf pont.
Salpeter	vijf de half pont.

Menget dit alles te samen.

Nog een ander Compositie, die onder het water brant.

Neemt	Swavel	een pont.
	Boskruit	negen oncen.
	Salpeter	anderhalf pont.
	Campher	een once.
	Bitumen	een once.

Mengt dit met Peter-olie, of gekookte Lijnolie.

Een Compositie die met water aen brant gaet.

Neemt	Olie de Sateribus	een pont.
	Lijn-zaet olie	dry pont.
	Olie van Eyeren	een pont.
	Ongeblutste kalk	agt pont.
	Swavel	twee pont.
	Campher	vier oncen.
	Bitumen	twee oncen.

 Men-

Mengt dit te ſamen onder een.

Een ander.

Neemt	Salpeter	een pont.
	Bloem van Swavel	negen oncen
	Kolen van verrot hout	ſes oncen.
	Campher	anderhalve once.
	Olie van eyeren De lateribus	van elx ſo veel als genoeg is om een maſſe te maken.
Of neemt	Styrax Calamita	een pont.
	Salpeter	vier oncen.
	Aſphaltum	vier oncen.
	Swavel	dry oncen.
	Vernis	ſes oncen.

Maek daer van een deeg: neemt dan een aerde potjen, en beſmeert het overal met ongeblutſte Kalk, en doet het voorſchreve deeg in dat potjen, vult dan de holten rontom het deeg met ongeblutſte Kalk, en ſtopt het digt toe, datter geen logt by en kome; bint dan de pot rontom met yſer-draet, en zetſe in een Kalk oven, als men de Kalk brant; en laetze daer ſtaen, en het ſal een ſteen werden, die met de minſte vogtigheyt aen brant zal gaen.

Neemt een ey, en maekter boven een gaatjen in, om de doyer en het wit daer uit te doen, vult dan de eyer-ſchael met de volgende Compoſitie, en ſtopt het gaatjen toe met lak of was: ſmijt het dan

dan in 't water, en het zal met een vlam uit berſten.

Neemt	Salpeter Swavel Ongeblutſte Kalk	van elx even veel.

Mengt het te ſamen.

Een Compoſitie tot een Water-bal.

Neemt	Boskruit	een pont.
	Swavel	vier oncen.
	Campher.	twee oncen.
	Peter olie Lijn-olie.	van elx twee loot.
	Spijk-olie	een loot.
	Calaphonie.	vier loot.

Een ander.

Neemt	Boskruit	anderhalf pont.
	Swavel	ſeven oncen.
	Campher	twee oncen.
	Calophonie	een once.
	Salpeter	ſes oncen.
	Peter olie Lijn-olie	van elx een once
	Spijk-olie	een loot.

Een ander.

Neemt	Salpeter	een pont.
	Geſtooten boskruit	een vierendeel.
	Levende Swavel	dry oncen.

 Cam-

	Campher Hars	} van elx twee oncen.
	Lijnzaet olie Olie Benedikt	} van elx een once.

Nog een ander.

Neemt	Boskruit	anderhalf once.
	Salpeter	twee oncen.
	Swavel	een once.
	Houtskool	vier oncen.

Nog een ander.

Neemt	Salpeter	twee pont en dryvierendeel.
	Swavel	dertien oncen.
	Geſtooten glas	anderhalve once.
	Geſmolten tuig	vier oncen.
	Zaegzel	een half pont.
	Stael-vijlzel	een once.
	Kolen	dryvierendeel once.

Met een weinig Lijn-olie, hoe wel niet te veel, aen de vogten, en ten leſten een half loot Koorn Pulver.

Een ander.

Neemt	Salpeter	vier pont en twee oncen.
	Swavel	een pont en anderhalf once.
	Geſtooten glas	vierdehalve pont.
	Hamerſlag	anderhalve once.
	Geſmolten tuig	ſes oncen.
	Saegzel	negen oncen.

Lin-

Linde-kolen anderhalve once.

Met een weinig Lijn-olie bevogtigt, en ten laetsten anderhalf loot grof pulver daer mede onder gemengt.

Een ander.

Salpeter	twee pont en een vierendeel once.
Swavel	tien de halve once.
Hamer-slag	anderhalve once.
Gestooten glas	derdehalve once.
Gesmolten tuig	dry oncen.
Zaegzel	vijf de halve once.
Linde-koolen	anderhalf once.

Een ander.

Neemt Salpeter	twee pont en twaelf oncen.
Swavel	dertien oncen.
Gestooten glas	anderhalve once.
Gesmolten tuig	ses oncen.
Zaegsel	een half pont.
Linde-koolen	vijf vierendeel once.

Met een weinig Lijn-zaet olie bevogtigt, en ten laetsten anderhalf loot grover pulver, tot beter opheffinge of verhooginge van de vlammen, daer onder gemengt.

CAP. LII.

Een Schip met Vuur-werken, welk eenige beweginge toonen sal.

MAekt een klein Scheepjen, maer op ſulken manier dat gy de luiken daer kont afnemen, om'er de Vuur-werken des te gemackelijker in te leggen; achter in het Schip moet een houte rol geſtelt zijn, en beide de rollen moeten vol pennetjes ſteken; op die twee rollen moet dan een ſtuk leer geſpannen werden dat wel ſtrak en ſtijf is, gelijk men doet in 't ſtel- van de lederen op 't Kaſteel, om eenige beweginge van beelden te vertoonen; en op dat leer moeten ſekere beeldetjes geſtelt zijn, die gins en weer van agteren na vooren, en dan weer van voren na agteren toe ſullen loopen; en op die rol, die in 't agterdeel van 't Schip is, moet een rad van acht of tien tanden zijn; dan moet gy een ſchroef ſonder einde ſoodanig van binnen in het Schip ſtellen, datze in 't gezeide rad loopt, en moet deſelve mede ſo lang weſen, datſe agter uit de Spiegel van 't Schip komt, om aldaer een Vuur-rad vaſt te maken, dat het geheele werk ſal doen gaen; de as van dit rat moet hol zijn, om dat als het rat verteert is het vuur ſoude geven, aen het geſchut dat op het Schip te boort leit, hebbende te voren

een

een loopent vuurtjen rontom het Schip geleit, gelijk men op de Kasteelen doet, om het geschu daar door de een na de ander te lossen.

Achter boven op de Spiegel moet een ronde kas van Vuur-werken gestelt zijn, gelijk de Vuurkolf toe-gestelt wert, om'er verscheide Serpenten uyt te werpen: maer deze moeten met water Compositie gevult zijn, in 't fatsoen van een lantaarn, die gy zoodanig maekt, dat als het geschut gebost is, de gezeide kas soude aen brant raken, en dat door een loopent vuurtjen dat op het leste stuk, dat lest gelost wert, aen brant sal gestoken werden.

Een Compositie tot Slag-poeder.

Neemt Salpeter		een once.
Swavel	}	elx een half
Wijn-steen Sout.	}	once.

Een ander.

Neemt Swavel	dry oncen.
Wijn-steen Sout	anderhalf once.
Zwavel	een once.

Elk bezonder gestooten en gesift; en daer na gewogen, en onder een gemengt, zoo legt een weinig op een duyt, en dat op een kole vuurs geleit, geeft een harde slag.

Compositie tot een loopent vuur.

Salpeter	acht oncen.
Levende Swavel	vier oncen.

Gestoo-

Gestooten Boskruit twee oncen.
Campher ½ once.

Dit alles besonder fijn gestooten sijnde, en onder malkander gemengt met een agste deel van een once Salpeter Olie, en daer zoo veel Lijn-zaet Olie, met twee of dry droppelen 't seffens, en niet al te gelijk onder gemengt, op dat de Compositie te gelijk over al vogtig wert.

EYNDE.



REGIS-

B.

E.

Hoe

H.

K.

L.

O.

deren

S.

V.

W.

Eynde des Regiſters.

Coll. compl:
LXX N° 86
With engr. front
& 4 plates.
92, (4) pp.

